



# NIEUWSBRIEF

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS

Test Tandy 1000 TL en SL  
dBase IV vergeleken  
Tijdwaarneming Formule 1



8 710966 061114



# 100% Error free heet voortaan TDK Electron Beam

TDK brengt als eerste ter wereld diskettes met Electron Beam hechting.

Deze revolutionaire technologie waarborgt een extreem fijne en homogene magnetische laag.

Het resultaat: volstrekte betrouwbaarheid gedurende 40 miljoen lees- en schrijfoperaties per spoor.

Veiliger kunt u niet werken.

U herkent TDK Electron Beam diskettes aan de nieuwe verpakking.

**TDK**  
Z O H O O R T ' T

AVC Nederland BV - Postbus 458 - 5400 AL Uden





C O L O F O N

R E D A C T I E

**Uitgever**

HCC Nieuwsbrief B.V.  
Postbus 149, 3990 DC Houten  
Telefoon: 03403-78788  
(9.00-16.00 uur)

**Hoofdredacteur**

Lucie Blom-Calis

**Eindredacteur**

Berend Harmens

**Bureau-redacteur**

Edwin Ammerlaan

**Redactie**

Ed Baars, Wim Bolkensteyn, Quintus Bosman, Peter Buysman, Charles Cox, Jan Kleene, Frans Kors, Jan Leijerweerd, Marc van Munnen, Ad den Ouden, Peter van Tilburg, Roel van der Vlucht.

**Secretariaat**

Monique Koot

**Fotografie:**

Stefan Ammerlaan

**Medewerkers aan dit nummer:**

Prof.ir. R.P. Offereins, Ben Rintjema, Hans Niessen, Jan Verschaeren, Peter van Diepen, H.J.M. Matthijssen, A. Stam, Arnoud de Jong, Michiel van der Vlist, Robert B. Snip, J. Geurtz, Theo Nicola, Wouter Klijn.

**Redactieadres**

Postbus 149, 3990 DC Houten  
Telefoon 03403-78788 (9.00-16.00)

**Sluitingsdatum verenigingsnieuws:**

HCC Nieuwsbrief 121: 1 oktober  
HCC Nieuwsbrief 123: 29 oktober

**Faxnummer HCC:**

03403-78930

**Redactie-Fido Houten:**

03403-78220

**Micromarkt:**

Monique Gerritse, HCC kantoor

**Druk, vormgeving en produktie**

Brouwer Offset, Utrecht

**Omslagontwerp**

Cox Design, Nieuwegein

**Advertentie-exploitatie**

**Arnoud Hijmans**

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE BV

Postbus 64850, 2506 CG 's-Gravenhage  
Tel. 070-253830\*, telefax 070-237891



**Wat lag ie daar mooi. En hoe herkenbaar. Het enige echte HCC logo zal weer iedere maand op de Nieuwsbrief in uw lectuurmand én in de winkels te zien zijn. Niet alleen de redactie was blij met deze vernieuwde cover, gezien de vele positieve reacties die wij kregen. Wij zullen op onze beurt doorgaan het u naar uw zin te maken.**

**Lucie Blom**

Daarbij spreken we af dat u uw pennevruchten naar ons toestuurt. Ook vragen en opmerkingen zijn welkom. Aardige brieven vinden wij het leukst, maar dat neemt niet weg dat u uw kritiek ook mag spuien. Onze overtuiging is dat wij daar alleen maar van kunnen leren.

Hoe vreemd is het dan te ervaren dat leveranciers van hard- en/of software zo verschrikkelijk boos kunnen worden als wij hun produkten niet goed vinden. De schuld ligt dan altijd bij ons. De tester weet niet waarover hij praat en meer van dat soort, vaak beledigende, beschuldigingen krijgen wij te slikken. Meestal eerst per telefoon. Soms volgt dan een brief. Ons uitgangspunt is altijd geweest om alleen absolute onwaarheden inderdaad in de tekst te verbeteren of te rectificeren. Maar een slecht pakket zal nooit of te nimmer een goed pakket worden, ondanks beledigingen en dreigementen. De HCC Nieuwsbrief is nu eenmaal objectief, omdat zij een dienstverlening is aan de leden van de Hobby Computer Club.

**TAAL** Kennen, kunnen (?) en kunnen, we liggen (leggen) er behoorlijk mee overhoop. Maar mijn grootste ergernis van het afgelopen jaar is het woord: *derhalve*. Te pas en te onpas wordt het gebruikt. En natuurlijk valt het nog

meer op als je er op gaat letten. Tot voor kort hoorde je deze term onder anderen bij de notaris. Maar nu... alles en iedereen gaat het gebruiken, deze stoffige term. Wat is er mis met 'daarom'?

**HCC DAGEN** Al stormt het windkracht 10, al valt de regen met bakken uit de hemel: 24 en 25 november komt u allemaal naar Utrecht. Daar gaat het gebeuren, de enige echte computermanifestatie. De organisatie is al druk bezig en het ziet er naar uit dat u dit jaar een aparte catalogus gaat krijgen, waarin enkel en alleen de gegevens van de beurs zullen staan. Op die beurs zullen de prijzen bekend worden gemaakt van de wedstrijd invoerroutines én de wedstrijd muizejasjes.

**OKTOBER** Twee Tandy's. Wie herinnert zich niet die eerste Tandy machines? Schitterend. En nu heeft Tandy een uitgebreide lijn van MS-DOS computers. Pas op: vrijdag 13 oktober uw computer dus niet gebruiken! U bent gewaarschuwd.

*P.S. Jasjes kunnen nog steeds worden ingestuurd!*



De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de Stichting HCC Nieuwsbrief. Het blad verschijnt maandelijks en wordt gratis naar de leden van de Hobby Computer Club gezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar. Naast de agenda en verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige leden. Uw bijdrage is dan ook welkom en bij eventuele plaatsing krijgt u een vergoeding.

## INZENDEN KOPIJ

De redactie stelt het op prijs als u uw kopij aanbiedt op Fido Redactie, telefoon 03403-78220. Vanuit het Maingebied kiest U F(iles) en u komt in filegebied 1. Na het uploaden kunt u een korte toelichting in-toetsen. Vanuit het Filegebied kunt u via het M(aingebied), naar M(essagegebied) 1 en daar een berichtje achterlaten voor de redactie. Na enige tijd krijgt u een schriftelijke bevestiging van ontvangst van uw kopij.

Kopij kan ook op diskette worden aangeleverd. Zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes kunnen verwerkt worden. Voor Fidokopij en kopij op diskette geldt dat de tekst als 'schone' ASCII-file wordt verstuurd, met alleen een return/linefeed aan het einde van elke paragraaf.

Gewone kopij kan in drievoud worden opgestuurd. Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint. Listings heeft de redactie het liefst op Fido of diskette, omdat de afdruk dan met een laserprinter gemaakt kan worden. Stuur vooral illustratiemateriaal mee, tekeningen zowel als foto's (het liefst zwart-wit). Ook kleurendia's kunnen worden verwerkt. De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.

## Copyright

Het overnemen door HCC-leden van volledige artikelen en schema's of delen daarvan is toegestaan voor niet commerciële doeleinden, mits met vermelding van de bron: HCC Nieuwsbrief. Het overnemen door derden (niet HCC-leden) is slechts toegestaan na verkregen schriftelijke toestemming van de hoofdredactie van de HCC Nieuwsbrief.

## Aansprakelijkheid

De redactie gaat er van uit dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld. Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publikatie afkomstig is. De aansprakelijkheid voor het auteursrecht van ingezonden kopij ligt dus bij de inzender.

## HCC Micromarkt

HCC-leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Nieuwsbrief. Onder bepaalde voorwaarden kunnen in deze rubriek ook betaalde publikaties worden opgenomen. Zie voor de wijze van opgave en de voorwaarden elders in dit blad. Telefonische opgave en het verstrekken van telefonische informatie is niet mogelijk.

## Contributie

De contributie voor 1989 is f 55,-. In de loop van het jaar geldt een aflopende regeling. Opgave als lid is ook telefonisch mogelijk. HCC kantoor: 03403-78788. Adres kantoor: Postbus 149, 3990 DC Houten.

# I N H O U D

Van de redactie .....	1
Brievenbus .....	6
Nieuwspagina's .....	10
Column .....	15
PCNL-memo .....	57
Verenigingsnieuws .....	61
met onder meer:	
Fido-net .....	61
Van het bestuur .....	61
Contactadressen .....	62
Afdelingen .....	66
Agenda .....	72
Gebruikersgroepen .....	74
Publish Ware .....	80
PDSignaal .....	82
Bestelservice .....	84
Roedelnieuws .....	85
Any Key .....	98
Kliks .....	101
Deze keer:	
Ernstige tekortkomingen TurboBASIC verholpen .....	101
Probleem van de maand .....	110
Leestafel .....	122
Marktinfo .....	133
Micromarkt .....	139
Adverteerdersindex .....	141
Wat stond waar .....	142
Reparatieservice .....	143

# Beginners

Beginners BASIC (2) .....	20
BASIC-rubriek voor beginners behandelt al meteen een 'probleem'.	
Computer en communicatie (2) ..	22
Aandacht voor het verschil tussen seriële en parallele communicatie.	

# Listings

Spirografen: wiskundige schoonheden .....	102
Verschaf u toegang tot de wereld van mathematische schoonheden.	
UNI GG BASIC V3.0 .....	117
Een nieuwe BASIC ontwikkeld door Onze eigen HCC Sharp MZ gebruikersgroep.	

Programmeren in Basicode (19) ..	128
Het vervolg op het programma Simulatie Bestand(en) van het Logboek.	



## HCC Testen

**Tandy 1000 SL** ..... 27  
Een geslaagde PC van Tandy op de markt.

**Tandy 1000 TL** ..... 29  
Het evenbeeld van de SL, maar net iets sneller.

**Samsung S5000 portable** ..... 31  
Een Laptop AT met een 'draagbare' prijs.

**dBase IV, de winnaar?** ..... 33  
Vergelijkend warenonderzoek van dBase IV met Foxbase en Clipper.

**Sota 286i: een overdrive voor uw PC** ..... 37  
Laat uw trage XT harder lopen via een insteekkaart.

**I TJING: de intuïtie geautomatiseerd** ..... 38  
Confucius mocht het niet meer meemaken, maar I Tjing, het boek der veranderingen, is geautomatiseerd.

**Artefact RAMROM-kaart** ..... 47  
Een XT/AT geheugenuitbreidingskaart voor boven de 640 Kb onder MS-DOS.

## Diversen

**Beter thuisbankieren** ..... 43  
Bankier online met Off Line bij de Postbank Girotel.

**68701 programmeerapparaat** ... 52  
Bouw zelf een programmeerapparaat.

**Davilex Optieprogramma** ..... 55  
Stemmingen en koersen rond het beurspakket van Davilex.

**Computer, Midi en muziek (5)** ... 88  
Partituur-software; The Copyist en Midi Starter System.

**WordPerfect macro's (5)** ..... 90  
Alles over interactieve macro's.

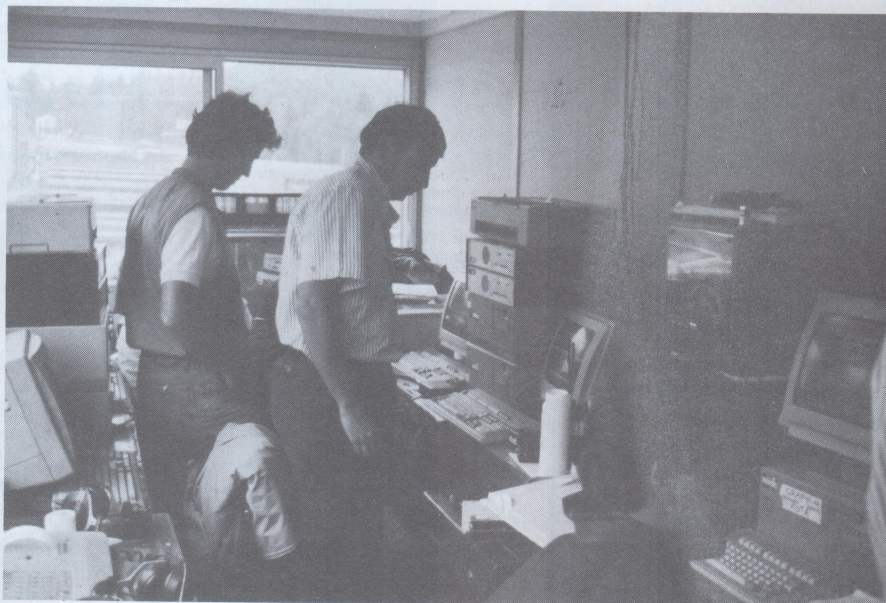
**Denken met een computer (4)** ... 93  
Ga ik dit jaar nog met wintersport? De computer geeft u het antwoord.

## Spel

**Lekker schieten met Silpheed** ... 113  
Knallend door de ruimte met het broertje van Space Invaders.

## Interview

**Rondetijden op éénuizendste seconde** ..... 18  
Elektronische tijdwaarneming van Olivetti tijdens de Grand Prix Formule 1 van België.





# CATRONIX

Catronix postorder is de nieuwe naam voor Cat & Korsh International

Catronix Postorder  
Evertsstraat 5  
2901 AK Capelle a/d IJssel

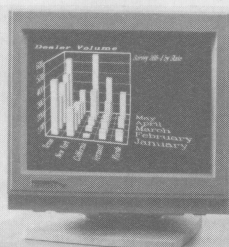
postorder

010  
4507696

PEACOCK  
COMPUTER



HOOFDPRIJS  
voor het beste design  
**if** 89  
Industrieform  
Hannover



PEACOCK FLASH XT  
incl. monochrome monitor

**1995,-**  
(incl. BTW.)

## PEACOCK FLASH XT

- \* 640 K intern geheugen
- \* 16-bit 8088 microprocessor
- \* kloksnelheid 4.777.15/9.54 Mhz.
- \* 5 1/4" diskdrive
- \* Bus Mouse aansluiting

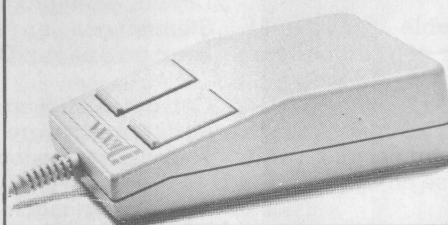
- \* Game Poort
- \* Monochrome Monitor
- \* Multi video kaart
- \* MS-DOS 4.0, GW-Basic
- \* Nederlandstalige handleiding!
- \* 1 jaar volledige garantie!

DEXXA  
MOUSE

Nog nooit in de geschiedenis van de muis heeft MINDER zoveel MEER kunnen bieden. Wij bieden u MEER mogelijkheden. MEER opties. MEER muis. En dat allemaal MEER voor minder geld. De Dexxa Mouse is vederlicht en rolt ongekend soepel.

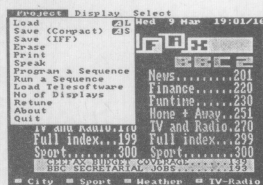
Eenvoudig te installeren en het gebruik met IBM, PC, XT, AT, PS/2 of ander 100% compatibel systeem is een waar genot.

Met de DEXXA MOUSE krijgt u MEER: ■ 100% Microsoft compatibel ■ Dexxa Pacemaker software – Dynamic Tracking Control van 50 tot 750 dpi voor al uw toepassingsmogelijkheden ■ Dexxa Menu – maak uw eigen of gebruik de door ons ontworpen menu's voor de meest populaire software pakketten



**169,-**  
(incl. BTW.)

## Teletext Decoder



Voor Amiga, Atari & PC XT/AT

- \* Om teletext te ontvangen heeft een computergebruiker niet meer in het bezit te zijn van een peperdure TV met Teletext.
- \* U kunt met behulp van deze teletext decoder pagina's zoeken, bekijken, printen, laden en save!
- \* Compleet met uitgebreide software en handleiding!

**f 339,-**

## Video Digitizers

### VIDEO 1000-II

- \* Resolutie van 1280x612 pixels!
- \* Werkt met CGA, HGC, EGA en VGA kaarten
- \* 32 Grijstinten!

**f 669,-**

Diverse utilities verkrijgbaar !!

### VIDEO 1000-VGA

- \* Digitaliseert kleur in Realtime!
- \* 256 kleuren of 64 grijstinten!
- \* Ingebouwde RGB-Splitter!
- \* Voor professioneel kleuren gebruik!

**f 1349,-**

### VIDEO 1000-256

- \* Werkt in een zeer hoge resolutie van 768x576 pixels.
- \* 256 Grijstinten!

**f 2099,-**

### DIGIVIEW GOLD

- \* Professionele Video digitizer voor Amiga!

**f 499,-**

### ATARI ST DIGITIZER

- \* Realtime video digitizer voor Atari
- \* 512 kleuren!

**f 419,-**

## Diskdrives

### 3 1/2" EXTERN

- \* Compleet met kabels & Interface!
- \* 720k 3 1/2" drive. **f 319,-**

### 3 1/2" INTERN

- \* 720k Interne 3 1/2" drive.
- \* Eenv. Install. **f 209,-**

### 3 1/2" PC1 Drive

- \* Direct aansluitbaar op de PC1 van Commodore!

**f 319,-**

### 5 1/4" EXTERN

- \* Compleet met kabels & Interface!
- \* 360k 5 1/4" drive. **f 335,-**

### 5 1/4" INTERN

- \* Intern PC loopwerk!
- \* 360k 5 1/4" drive! **f 165,-**

### 5 1/4" PC1 Drive

- \* Direct op de Commodore PC1 aan te sluiten!

**f 419,-**

Ook Diskdrives & Harddisks voor Amiga, Atari ST, PC1 & PC XT/AT verkrijgbaar !!!!

## Secretary Line

### BOEK

- \* Professioneel boekhoudpakket voor midden- en klein bedrijf!
- \* 5 verschillende typen dagboeken!
- \* Snelle directe verwerking van boekingen!

**f 999,-**

### RELATIE / ADRESSENBEHEER

- \* Razendsnel uw gegevens op beeldscherm of papier!
- \* Uitgebreide telefoon- en telefaxlijsten!

**f 99,-**

### KASBOEK

- \* Registreert feilloos alle kasmutaties!
- \* Een compleet overzicht direct opvraagbaar!

**f 99,-**

### KAARTENBAK

- \* Onbeperkt aantal records!
- \* Gegevens zijn naar willekeur te sorteren, selecteren en af te drukken!

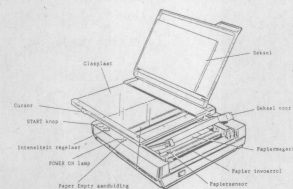
**f 99,-**

### LABELMAKER

- \* Keuze uit 12 verschillende labels met meerdere drukbanen en 3 lettertypes!

**f 99,-**

## Flatbed A4 Scanner



- \* 200DPI & 16 grijstinten !!
- \* Ideaal voor Desk Top Publishing toepassingen!
- \* Scand binnen enkele seconden een complete A4 pagina!
- \* Bewaard gescande beelden in ieder gewenst picture formaat!

voor Amiga, Atari & PC XT/AT vanaf **f 1179,-**

### Bestelhoek!

Al deze producten zijn te bestellen door overmaking van het juiste bedrag op giro 47.94.913 of Bank nr.: 50.39.93.190 tnv Catronix Postorder, Capelle.

Belgische bestellers: maak het juiste gulden bedrag over op bankrekening nr.: 721-54.06.237/30 Antwerpen (of stuur een brief met cheque).

U kunt ook telefonisch bestellen. Bel de Catronix bestellijn:

**010-4507696**

Bellen vanuit België: 00-3110-4507696

GEEN VERZENDKOSTEN BOVEN f 100,- bij vooruitbetaling (onder f 100,- plus f 5,-).

Speciale condities voor scholen, verenigingen en bedrijven.

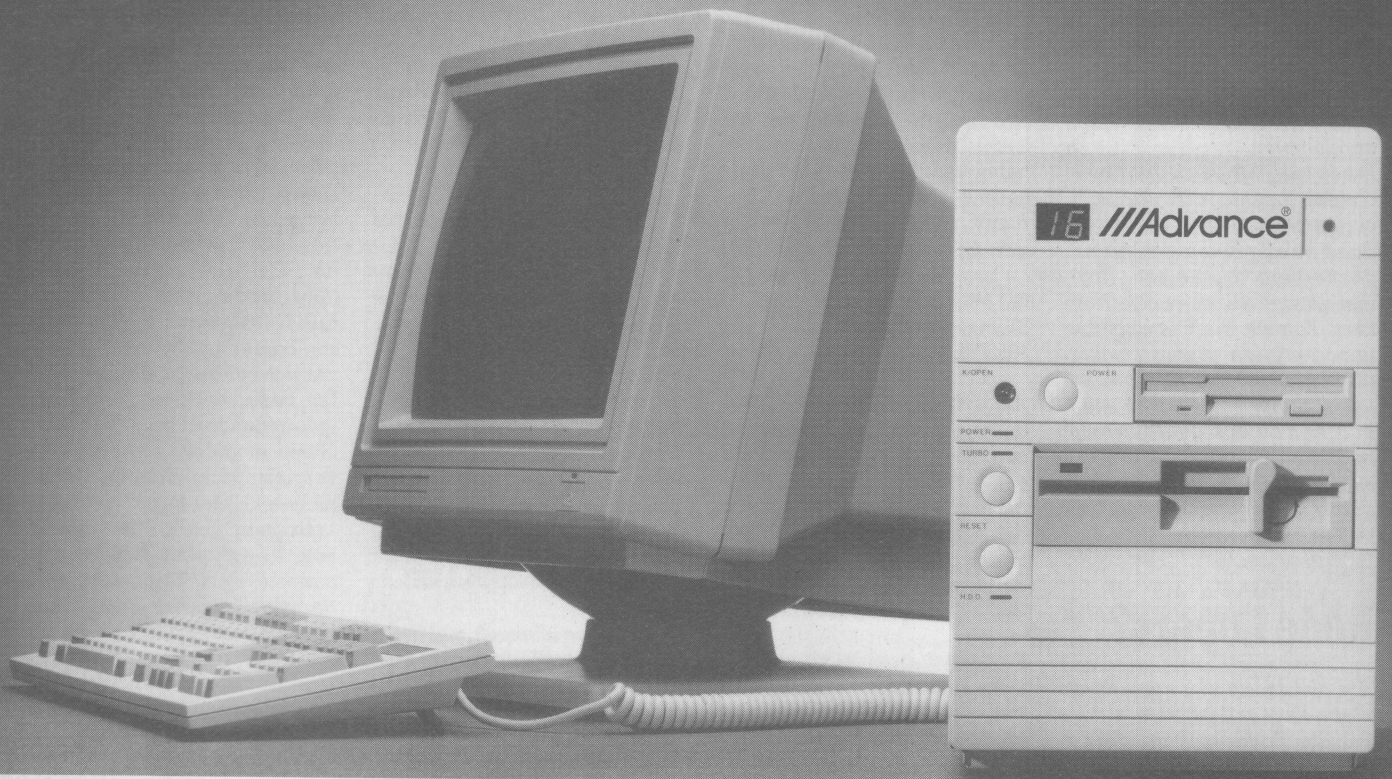
FAX orders 010-4507913

Technische Support: 010-4584469

Alle in deze advertentie vermelde zijn ex. 18,5% BTW



# Advance®



## krachtig, betrouwbaar en toekomstgericht.

Paperback Direct introduceert een fantastische, nieuwe computerlijn in Nederland. Advance, het wereldberoemde computermerk, tekent voor deze unieke gebeurtenis. Advance presenteert een lijn die schittert door kracht, snelheid en betrouwbaarheid. Welk type u ook kiest, een Advance is altijd topklasse. Maar dat niet alleen. Advance is het absolute hoogtepunt als het gaat om 'waar voor uw geld'. Want Advance hecht groot belang aan de juiste verhouding tussen prijs en prestatie. Daar doen wij, van Paperback Direct, nog een schepje bovenop. Want door de directe relatie met onze afnemers betaalt u namelijk nooit teveel voor de topkwaliteit van Advance.

De uitgekende Advance-serie bestaat uit 80286 en 80386 IBM PC-AT compatibele computers, Lap-tops en Portable PC's. Stuk voor stuk uiterst betrouwbare computers. Want de kwaliteitsnormen van Advance zijn buitengewoon hoog. Zo gebruikt dit wereldmerk uitsluitend hoogwaardige componenten van bekende fabrikanten. Zoals onder andere Intel, C & T, VLSI, Teac, Seagate en Maxtor.

Advance computers zijn krachtpatsers als het gaat om geheugen-capaciteit. Een geheugen dat bovendien enorm is uit te bouwen, van 4 tot 8Mb op het moederbord. Zelfs de zwaarste programma's, zoals OS/2 of CAD en Desktop Publishing, zijn dan een fluitje van een cent. Maar Advance is ook met het oog op de toekomst de juiste keus. Want met z'n krachtige Netwerk- en Multi-usersystemen onder Novell en SCO-Xenix is Advance klaar voor morgen.

**///Advance®**  
altijd een streepje voor.

Getoond model is de Advance/t met extra 3½" FD.

Type	Specificatie	Monitor	20Mb	40Mb	80Mb
Advance/i	286/12Mhz. 640Kb RAM	Monochroom 14" VGA Kleur	f 3.295,- - 4.395,-	f 3.895,- - 4.995,-	
Advance/t	286/16Mhz. 1Mb RAM*	Monochroom 14" VGA Kleur	- 3.895,- - 4.995,-	- 4.395,- - 5.495,-	f 5.295,- - 6.395,-
Advance/s	386SX/16Mhz. 1Mb RAM*	Monochroom 14" VGA Kleur		- 4.895,- - 5.995,-	- 5.795,- - 6.895,-

Deze modellen worden compleet geleverd, inclusief 'Snel aan het werk', het zelftrainingsprogramma voor MS-DOS en uw PC.

Alle genoemde prijzen zijn exclusief B.T.W. Produkt- en prijswijzigingen voorbehouden.

Ja, ik ben geïnteresseerd in de Advance-lijn en de introductie-aanbieding van extra 512Kb RAM\* (totale waarde f 500,-)! Stuur mij zo spoedig mogelijk informatie:

Naam: \_\_\_\_\_ M/V

Functie: \_\_\_\_\_

Bedrijf: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Postcode/Plaats: \_\_\_\_\_

Telefoon: \_\_\_\_\_

Stuur de coupon in een ongefrankeerde envelop naar: Paperback Direct, Antwoordnummer 494, 2100 WB Heemstede.

\*Introductie-aanbieding geldt voor model t en s.

HCC 32

Paperback Direct, Nijverheidsweg 37, 2102 LK Heemstede.  
Telefoon: 023-33 91 01, Fax: 023-29 38 73

HCC NIEUWSBRIEF 120, OKTOBER '89, 5



## Larry

*U kunt zich waarschijnlijk de wanhopige schreeuw om eerlijkheid wel herinneren van Larry II in Nieuwsbrief 117. Deze meneer (of mevrouw, dat zullen we nooit te weten komen) had zich uit angst om voor een totale malloot c.q. vuile verklikker uitgemaakt te worden, al een schuilnaam aangemeten.*

*Ik heb toen ook gevraagd hoe u omging met het software-kopieer-fenomeen. En er zijn inderdaad enkele meningen ter redactie binnen gekomen. Jammer genoeg alleen van gebruikers. Zouden de leveranciers, importeurs en programmeurs dit blad niet lezen of zijn ze al totaal murw en berusten ze in hun lot? En ook de financiële bedrijfsdirecteuren en universiteits-inkopers lijken angstvallig op de achtergrond te willen blijven...*

## Rode Lopers?

*Als afsluiter een eenvoudige, maar toch prikkelende vraag van dhr. Bodde te Wageningen voor de HCC afdelingen en gebruikersgroepen. Ik ben met de vraagsteller benieuwd welke creatieve oplossingen hiervoor worden bedacht door de verschillende besturen.*

Hoe nemen jullie bij betrekkelijke beginners de drempelvrees weg als het gaat om een bezoek aan een gebruikersdag van een afdeling of gebruikersgroep?

## Leesbaar Pica

*We hebben flink wat mensen doen twifelen aan hun ogen, met die listing-ellende in Nieuwsbrief 117. Ook deze meneer had een vergrootglas nodig.*

Als zeer geïnteresseerde in de capaciteiten van onze jonge collega's ben ik altijd zeer benieuwd naar het produkt welke wordt neergelegd in de rubriek 'Jong Talent'. Maar bij Nieuwsbrief 117 bent u, geachte redactie, vergeten een zeer sterk vergrootglas bij te leveren. De listing bij deze rubriek is namelijk nauwelijks 'nor-

## BRIEVENBUS

maal' te ontcijferen.

Mijn verzoek luidt dan ook om de Nieuwsbrief met één extra pagina uit te breiden, zodat zo'n produkt op normale wijze kan worden weergegeven. Is het mogelijk in één van de volgende Nieuwsbrieven opnieuw aandacht te schenken aan dit jonge talent?

G.J.W.M. de Wolf  
Kievietstraat 4  
3853 VL Ermelo

*Als het goed is, heeft u inmiddels de listing in pica ontvangen. Even is overwogen om 't geheel in dubbelgrote letter toe te sturen, maar dat zou zo'n dik pak papier worden. Maar in alle ernst, u heeft natuurlijk gelijk en we zullen er voor waken zo'n blunder niet meer te maken.*

*En wat die extra pagina betreft, wij zouden natuurlijk het liefst tien extra pagina's willen hebben, om al dat aanstormende jonge talent de mogelijkheid te bieden hun kunsten te vertonen. En we zouden nog vele pagina's met andere onderwerpen willen vullen. Maar de hoeveelheid pagina's heeft de redactie nu eenmaal niet in eigen hand.*

## Viditel op TelePad

*Rob den Hartog had via Fido Houten de volgende vraag.*

In de beschrijving van het Tornado Super Modem in Nieuwsbrief 118 wordt door Bert Gulikers gesteld, dat het voor Viditel niet nodig is om een modem met V23 aan te schaffen, omdat Viditel via TelePad is te bereiken.

Als gebruiker van TelePad t.b.v. Girotel en als abonnee van Viditel was mij dit onbekend, reden waarom ik bij Viditel navraag heb gedaan via welke dienst in Telepad Viditel te bereiken is. Klantenservice Viditel beantwoordde mijn vraag met de mededeling, dat Viditel NIET via Tele-

Pad bereikt kan worden, en dat dit in de nabije toekomst ook niet de bedoeling zal zijn.

Wel werd ik gewezen op de mogelijkheid om via een ASCII-aansluiting op Viditel op 1200 bps in te loggen, Viditel-abonnees kunnen het nummer daarvan in de Viditel-gids vinden. Ik hoop, dat door uw onjuiste mededeling geen (deels) onbruikbare modems werden aangeschaft.

*Bert Gulikers boog bij deze opmerking deemoedig het hoofd en gaf het volgende, eerlijke antwoord.*

U heeft gelijk! Viditel is niet via TelePad te bereiken. Dat Viditel ook niet het plan heeft om via V22 en V22bis bereikbaar te worden, is tekenend voor de service die Viditel haar klanten wil bieden. Ik ben op informatie van derden afgegaan in deze; deze is dus fout geweest, waarvoor mijn verontschuldigingen.

## HCC-Diskettes

*Nadat deze meneer met veel plezier de Nieuwsbrief had doorgekeken, stokte zijn adem volledig bij het zien van zoveel onrecht. Hij was namelijk bij de achterpagina aanbeld, waarop de HCC haar leden met een voordelige diskette-actie blij dacht te maken. Zo niet Boyd, die van spontane verontwaardiging deze brief stuurde.*

Onlangs vond ik op de achterkant van de HCC Nieuwsbrief een advertentie: 'Topkwaliteit HCC-diskettes met forse korting!' Na lezing draaide ik het blad om, om te zien of ik soms het april-nummer in handen had. (Het zou een misplaatste 1 april-grap kunnen zijn). Maar nee, het was toch echt het juli/augustus-nummer.

Het HCC zegt in deze advertentie diskettes aan te bieden voor minder dan 50% van de normale prijs (alleen voor leden). Zo wordt bijvoorbeeld f 19,50 gevraagd voor 10 stuks 5,25 inch diskettes. Dat zou betekenen dat deze diskettes normaal minstens f 40,- per 10 zouden kosten! Heeft iemand bij de HCC soms een waanzinnige miskoop gedaan, waar men nu vanaf probeert te komen? Voor **bewezen** topkwaliteit diskettes (zoals Maxell) zal je moeite moeten doen om ze duurder dan f 25,- per 10 te vinden! 'Ge-

woon goede' Nashua diskettes worden in dezelfde Nieuwsbrief voor f 16,60 aangeboden. En voor die prijs hoeft je geen HCC-lid te zijn!

Ik vraag mij in alle ernst af wat dit voor kwalijke praktijken zijn. Tot nu toe koesterde ik de hoop dan de HCC zich nog eens zou ontwikkelen tot een volwassen gebruikersvereniging. Daarom ben ik lid geworden. Een vereniging die een vuist maakt tegen de soms malafide praktijken in de automatiseringsbranche. Een vereniging die de belangen van de gebruikers voorop stelt, waar schuwt voor valkuilen, enz.

Maar gaat de HCC nu ook al fabeltjes verkopen? Probeer de HCC nu ook beginnende (onwetende) gebruikers in een fuik te lokken, zoals zoveel dozen-boeren? Als ik er (nog steeds) van uitga dat de HCC het beste voorheeft met haar leden, dan is er maar een conclusie mogelijk: dit moet een vergissing zijn. Er blijven twee mogelijkheden over:

1. In de volgende Nieuwsbrief volgt een pagina-grote rectificatie: in overeenstemming met de tekst van de advertentie moet de juiste prijs voor bijv. 10 stuks 5,25 diskettes f 12,- zijn. Iedereen die al besteld heeft, krijgt het teveel betaalde terug.

2. Wanneer de belofte 'een prijs, die meer dan 50% lager ligt dan normaal' niet gerealiseerd kan worden, wordt de actie onmiddellijk gestopt en krijgt iedereen zijn of haar geld terug.

Boyd Noorda  
Postbus 13510  
2501 EM Den Haag

## Vrijheid, blijheid

*Zulke boude uitspraken schreeuwen natuurlijk om een reactie, dus ik naar het HCC-kantoor met deze aanklacht. Zeer snel werd mij het volgende antwoord aangereikt.*

De informatie die op de achterpagina van de HCC Nieuwsbrief is gegeven is juist. Er worden uitsluitend diskettes door de HCC verkocht, geen fabeltjes. Waar gaat het om? Er zijn contacten gelegd tussen de HCC en één van 's werelds grootste producenten van diskettes. Omdat de HCC in staat is grote hoe-



veelheden af te nemen kon een zeer forse korting worden bedongen op de normale prijs. Dat voordeel komt vanzelfsprekend weer ten goede aan de leden.

In tegenstelling tot wat Boyd Noorda veronderstelt kost het geen enkele moeite om diezelfde diskettes voor de normale prijs, dus een aanzienlijk forsere bedrag, in de winkel te kopen. Het gaat om diskettes die in enkele tests als de beste uit de bus zijn gekomen. De term 'topkwaliteit' is dus niet overdreven. Daarmee wil natuurlijk niet gezegd zijn dat diskettes van een ander merk niet zouden deugen.

Bij de HCC diskettes is in ieder geval een continue topkwaliteit verzekerd. Terecht merkt de schrijver op dat in de Nieuwsbrief ook goedkopere diskettes worden aangeboden, hij heeft dus de vrije keus. Over de HCC diskettes kan verder nog worden gezegd dat er een overweldigende belangstelling voor bestaat. De vraag is zo groot dat al snel een tweede partij moest worden ingekocht. Ook die voorraad slinkt snel. Zo lang er voldoende belangstelling bestaat zal de actie vanzelfsprekend dan ook doorgaan.

## Motivatie

Mijn eerste reactie op het leed van 'Larry II' was een verzuchting van: 'Zo is het leven', en een genoeglijk verder lezen... Maar bij nader inzien verdienen zijn vragen toch tenminste enige antwoorden.

- Natuurlijk is niemand gek die zijn software koopt (alhoewel het misschien wat moeilijk wordt om dat publiekelijk te verdedigen, als je 'normaal' dan definieert als datgene wat de meerderheid gebruikelijk vindt).

- Het lijkt me niet dat er iets aan het illegaal kopiëren gedaan kan worden. Althans niets effectiefs; zelfs met explosieven beveiligde ROM's zullen door fanaten nog gekraakt kunnen worden.

- Natuurlijk heeft kopen van software zin, ook al ontstaan de 'lekken' bij de bron. Het bestaat van lekken, waar dan ook, heeft alleen in zoverre met koopmotivatie te maken doordat ze een bepaald aanbod veroorzaken.

Om nog wat op het verhaal in te gaan: eigenlijk heb ik voornamelijk bezwaar tegen het re-

gelmatig gebruiken van illegaal gekopieerde software, niet zozeer tegen het kopiëren zelf. Daarbij is het ontbreken van de juiste handleiding bij de meeste nuttige pakketten al voldoende motivatie om tot koop over te gaan.

In het geval van shareware vind ik het altijd een positieve ervaring om een reactie van de auteurs te ontvangen, die meestal uit een nieuwere versie van het programma of wat aanvullende of gelijksoortige hulpprogramma's bestaat.

Jan van 't Ent  
Vaalserberg 37  
2905 PM Capelle a/d IJssel

## Eerst zien...

Bedankt voor het opnemen van de brief met de titel 'Naar eer en geweten'. Ik ben blij dat er nog eerlijke software-gebruikers zijn. Maar helaas herken ik de beschreven mentaliteit maar al te goed.

De opmerking die ik hierover zou willen maken is: kopieer alleen om te zien of een software-pakket zijn geld waard is. Maar koop het als je er daadwerkelijk mee gaat werken. Op deze wijze software uitproberen voorkomt in ieder geval dat men een kat in de zak koopt.

Voor alle duidelijkheid: deze suggestie is slechts een persoonlijke gedachte en niet bedoeld als bijdrage aan piraterij.

Hans Vosman  
Worsinkweg 12  
7475 TW Markelo

*Mijn tranen, omhoog gestuwd door al deze blijken van ontroerende integriteit, verzilten toch weer snel bij de gedachte dat er toch ook mensen moeten zijn, die wel degelijk en vol overtuiging kopieëren. Anders bestond het verschijnsel toch helemaal niet? Kom op, waar blijven jullie nu?*

## Geplette Apple?

*En toen werden we zelf ook nog beschuldigd van het stimuleren van gekraakte software.*

Ik heb zo mijn bedenkingen over het stukje 'Valsspelen op de Apple II' op pagina 103 van Nieuwsbrief 118. Als de HCC (en de redactie van de HCC Nieuwsbrief) tegen het stimu-

leren van gekraakte software is, dan vraag ik mij af waarom jullie tips publiceren die alleen werken met de gekraakte versies van die programma's. Er wordt gesproken over BLOAD filename en dat is iets wat bij een gekochte versie niet kan. Ik ken ze lang niet allemaal, maar als oud Apple II freak weet ik dat gekochte spelletjes niet zo gemakkelijk te BLOADen zijn.

Arjen van Loon  
Capelle a/d IJssel  
(2:281/1.3)

*Dat werd dus direct een telefoonje naar Marc van Kampen, de schrijver van het bewuste stukje. Hij zei het volgende:*

Tegenwoordig is het mogelijk om bijna alle Apple-software te loaden of bloaden. Vele spelen zijn namelijk heruitgebracht zonder beveiliging, om (legaal) kopiëren van 3,5 naar 5,25 inch diskettes (en vice versa) mogelijk te maken. Dit is begonnen met de Apple II GS, dus de klacht van Arjen geldt al niet meer sinds 1985.

## Waar hobbyisme

'If we could Xerox a car, we would all drive a Rolls Royce' is een uitspraak die mij trof, enige maanden geleden in een buitenlands Amiga-tijdschrift. Het was een antwoord op een brief als die van 'Larry II' in de Nieuwsbrief 117.

Bij het lezen van die brief kon ik een lichte glimlach niet onderdrukken. Een gevoel van herkenning bekreep me. Ik heb inmiddels, naast wat illegale programma's met een 'legale marktwaarde' van nog geen f 600,- voor een kleine f 2500,- aan legale software in mijn disketteboxen zitten. En af en toe voel ik mij ook een Jan Lul. Laat ik eerlijk zijn. Het is hypocriet om te ontkennen dat je volledig vrij bent van illegale software. Vrijwel ieder die last heeft (gehad) van een virus, heeft vermoedelijk boter op het hoofd. Ook mensen die viruskillers kopen (of ook die kopiëren) hebben in meer dan één opzicht reden om hun schijven te verdenken. Zijn er geen illegale kopieën dan zijn er ook geen virussen. Dit is ook de reden waarom ik persoonlijk niet in public domain software ge-

loof. Hoewel op zich toe te juichen is het een te mooie transportweg voor virussen.

Mijns inziens is het zo, dat je behoefte aan (met name illegale) programmatuur kleiner wordt, naarmate je je computer serieuzer, en dus minder oppervlakkig gebruikt. Er zitten tenslotte slechts 24 uren in een dag. Als je een kwalitatief goed en uitgebalanceerd pakket legale commerciële programma's hebt, blijft er minder tijd over voor gefröbel met illegale software.

De enige behoefte voor de serieuze computeraar is de behoefte lege diskettes en harde schijven te vullen met **eigen werk**. Of dat nu databases, teksten, tekeningen, berekeningen of muziekwerken zijn. En op wat voor niveau dan ook. Dat werk laat je niet verknallen door een of ander virus dat je kunt oplopen via een kopietje van wat voor programma dan ook. De echte liefhebber laat een spoorlijn besturen door de computer, gooit postzegelverzamelingen op een handige manier in een database of geilt op processor-instructies.

Dit zijn volgens mij ook de hobbyisten die de HCC een beter aanzien geven. Deze mensen hoor je zelden klagen over prijzen van programma's. Ze zien er de waarde van in en hebben een doel voor ogen. Het kan en mag lang duren, maar dat doel bereiken ze vroeg of laat. En zonder illegale software. Maar eigenlijk ben ik bang dat er ook onder HCC-leden weinig van dit soort mensen zitten. En wat gebeurt er allemaal bij die gebruikersdagen? Wat wordt daar uitgewisseld? Maar misschien zou een enquête hier meer uitsluitsel over kunnen geven.

Kopiëren is een maatschappelijk verschijnsel geworden. Onuitroeibaar vanwege de omvang. Cassettebandjes, CD's en boeken, alles wat gekopieerd kan worden wordt ook inderdaad gekopieerd. Maar de ware liefhebber koopt het produkt wel. Hij of zij zoekt een goede leverancier met kennis en service en laat zich van te voren goed voorlichten. Omdat hij er iets aan wil hebben en niet omdat zij het alleen maar wil hebben.

Frank van der Pol  
Arke Noachstraat 33  
6932 BZ Westervoort



# UW PC/XT KRIJGT 386 TOPSNELHEID



## WORDT TESTCOUREUR VOOR 30 DAGEN

U bent vast tevreden over uw IBM PC, XT of compatible. Maar zou u niet willen dat hij wat sneller was? Nu heeft u de kans om van uw IBM 8088 PC een 80386 machine te maken met een Intel Inboard 386/PC. De machine wordt daarmee 6 tot 20 maal sneller en kan met Windows 386 multitasking werken. Uw DOS-applicaties, zoals Microsoft Excel en Word zullen beter tot hun recht komen. Uw gekozen IBM hard- en softwarecompatibiliteit blijft gewaarborgd.

Het Intel Inboard 386/PC is eenvoudig te installeren en bezit een 80386

van 2795,- voor

# 1995,-\*

\*Prijs exclusief BTW

16 Mhz microprocessor met maximaal 5 Mb 32-bits geheugen. Er is ook een Intel Inboard 386/AT voor uw IBM 80286 AT.

Dit Inboard is eveneens eenvoudig te installeren en bezit een 80386 16 Mhz microprocessor met maximaal 3 Mb 32-bits geheugen. Overtuig uzelf in 30 dagen\*\* van de kracht van het Intel Inboard 386/PC. Neem daarvoor contact op met Positronika of uw dealer.

\*\*Binnen 30 dagen kan het Intel Inboard 386/PC worden gereïtoureerd aan Positronika, waarna teruggave van uw betaling volgt.

intel®

Intel is een geregistreerd handelsmerk van Intel Corporation. Inboard 386 is een handelsmerk van Intel Corporation. IBM is een handelsmerk van International Business Machines Corporation. Excel, MSWord en Windows 386 zijn geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation.

efficiency  
beurs 89  
vrijdag 29 sept. t/m vrijdag 6 okt.  
zat. en zon. gesloten

AMSTERDAM **rai**  
amstelhal  
241a

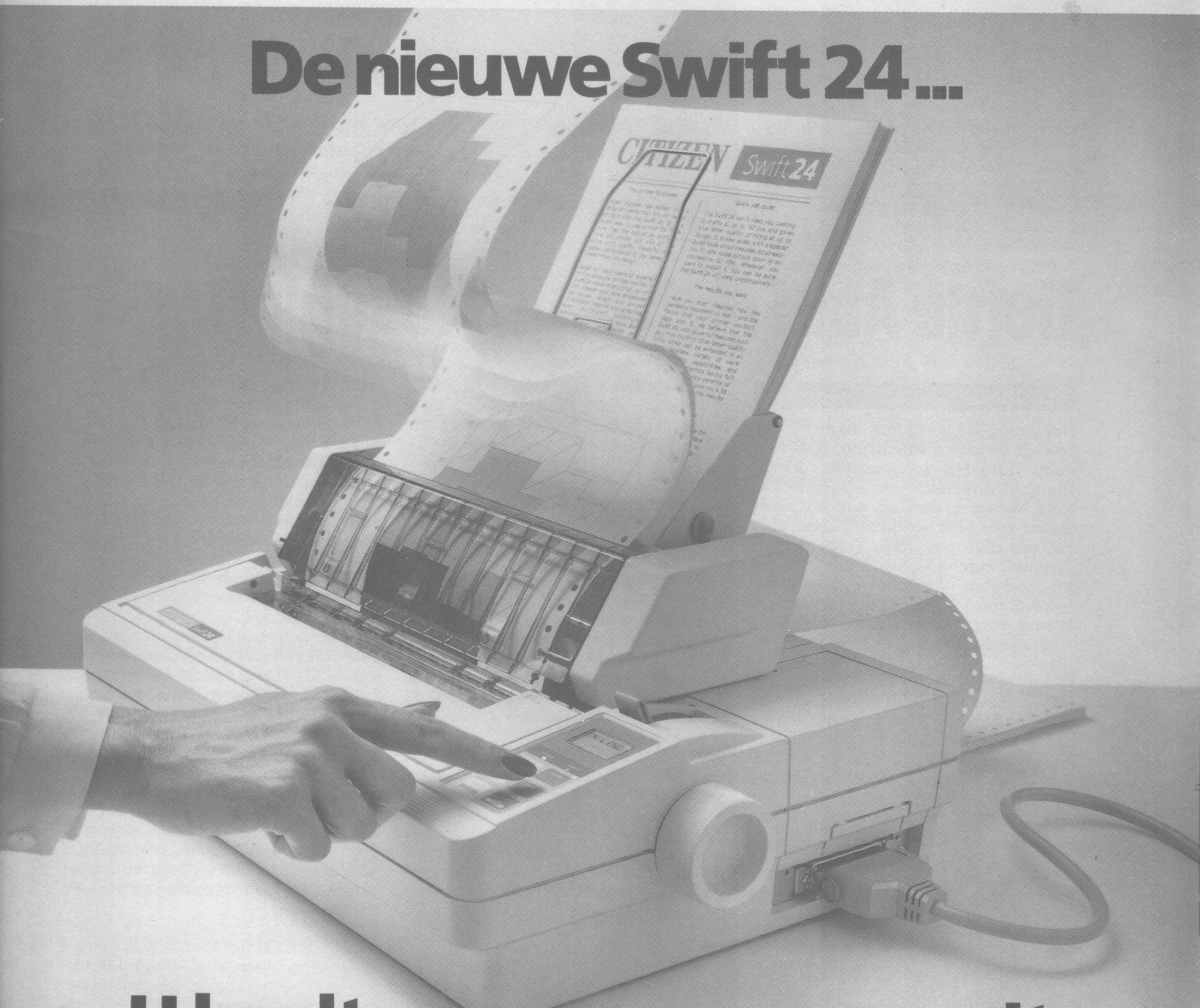


POSITRONIKA

Positronika Nederland BV. Divisie Microsystems.  
Science Park 27, 5691 PX Son - Postbus 1145, 5602 BC Eindhoven.  
Telefoon 040-416355 - Telefax 040-424745 - Telex 51744 posit nl.



# De nieuwe Swift 24...



## U haalt er gewoon meer uit.

Met de Swift 24 heeft u alles in de hand. Al z'n functies en mogelijkheden zijn direct bereikbaar.

Dankzij het menugestuurde bedieningspaneel met LCD-scherm. Geen schroefedraaier. Geen dipswitches. Eenvoudig een druk op de knop en u haalt uit de Swift 24 wat erin zit.

En dat is nogal wat. Natuurlijk 'eschiikt u over alle gebruikelijke mogelijkheden tot papierbehandeling. Maar ook over bottom feed, scrolling en afscheurlineaal direct boven de printkop. En de papierparkeerfunctie maakt het wel heel eenvoudig om van kettingformulieren over te gaan op losse vellen.

U kunt ook net zo makkelijk afdrukken in draft als LQ-schoonschrift. Draft met 192 tekens per seconde. Schoonschrift met 64 tps plus de keuze uit vier verschillende fonts.



De Swift 24 past zich bij uw applicatie aan. Drie printer-emulaties (Epson\*, IBM\* en NEC\*) standaard. Vier voorprogrammeerbare printerinstellingen. Zodat u met een druk op de knop over de juiste printerconfiguratie beschikt.

Als optie: afdrukken in kleur, half- of vol-automatische sheetfeeder en fontcards. Al met al beschikt de Swift 24 over eigenschappen die u normaal alleen bij veel duurdere printers aantreft.

En er is nog meer. Op de Swift 24 krijgt u ook nog eens 24 maanden garantie. Dat betekent voor u 2 jaar lang zorgeloos printen.

Wilt u meer weten over de Swift 24? Bel 020-5861 580 of vul de bon in en stuur die in een open enveloppe zonder postzegel naar: Geveke Electronics, DHP-Citizen, Antwoordnummer 675, 1000 PA AMSTERDAM

\*geregistreerd handelsmerk

**2  
JAAR**

**GARANTIE**

Ja, ik wil meer weten over de Citizen Swift 24.

- ☐ Stuur mij meer informatie.  
☐ Bel mij voor een afspraak.

Naam: .....

Functie: .....

Bedrijf/organisatie: .....

Adres: .....

Postcode en plaats: .....

Telefoon: .....

Geveke Electronics, DHP-Citizen, Antwoordnummer 675, 1000 PA AMSTERDAM

**CITIZEN**  
COMPUTER PRINTERS



Voor de derde keer organiseerde Atari haar jaarlijkse bijeenkomst in Düsseldorf. Deze belangrijkste beurs is de ontmoetingsplaats voor gebruiker, soft- en hardware-ontwikkelaar, handelaars en vakpers.

# Derde Atari Messe in Düsseldorf

**Theo Nicola**

Het gaat goed met Atari. Vooral in het tweede kwartaal van dit jaar is de verkoop duidelijk toegenomen. Alwin Stumpf, directeur van Atari Duitsland, verwacht dan ook dat de omzetcijfers voor 1989 beduidend hoger zullen zijn dan over 1988. Volgens Jack Tramiel, eigenaar van Atari, is Europa goed voor 70 procent van de totale wereldomzet. Vandaar dat het zwaartepunt voor onderzoek en ontwikkeling steeds meer in Europa komt te liggen.

**TT** Al twee jaar lang was er sprake van dat Atari de ST range naar boven toe zou uitbreiden met krachtige familieleden, de TT en TT/X, voorzien van een 32 bits Motorola processor. Eerder dit jaar, op de CeBIT in Hannover, belofde Atari dat deze computers op de Atari Messe geïntroduceerd zouden worden. De eerste telg, de TT, stond er eindelijk. Het is een desktop model. De grotere TT/X, een zogenaamde deskside uitvoering, is voor het eind van het jaar aangekondigd en zal onder het Unix operating systeem draaien. De basisuitvoering van de TT heeft een 16 Mhz 68030 processor, 512 Kb ROM voor TOS, 2 Mbyte aan RAM en een real time klok. Ten opzichte van de ST heeft de TT drie extra video modes. Er zijn twee seriële poorten, een Centronics printerpoort, MIDI poort, een slow LAN interface en een ASCII-DMA poort. Nieuw zijn de SCSI interface, een 8 bits stereo PCM chip met 2 uitgangen en een interne VME busconnector, alsmede een ingebouwde 30 Mbyte 3,5 inch harddisk.

**BESTURING** De TT is een ST compatible machine. Software die voor de ST familie is geschreven loopt ook op de TT. Daartoe is een nieuw 32 bits versie van TOS ontwikkeld, TOS 030. Later dit jaar is Unix systeem V leverbaar. Verder wordt de laatste hand gelegd aan X Windows en aan een op X Windows gebaseerde gebruikersinterface. Het hart van de TT is een 68030 processor van Motorola, die tikt op 16 Mhz. Programma's lopen gemiddeld vier keer sneller als op de ST. Verder is er een voet voor een 68881 of 68882 floating point coprocessor. De TT

wordt geleverd met 2 Mb aan RAM. Met behulp van 1 Mb chips is dit tot 8 Mb uit te breiden, bij gebruik van 4 Mb chips zelfs tot 26 Mb.

**VIDEO** Ten opzichte van de ST heeft de TT er drie video modes bijgekregen: 320 x 480 pixels, met een keus van 256 kleuren uit een palet van 4096 kleuren; 640 x 480 pixels, met 16 uit 4096 kleuren en een monochrome hires van 1280 x 960 pixels. Het geluids-gedeelte van de TT maakt gebruik van stereo PCM (Puls Code Modulatie). Hierdoor kan de ST als digitale bandrecorder gebruikt worden. Weergave is mogelijk via de ingebouwde luidspreker of de beide stereo uitgangen.

**VME, GOED IDEE...** De TT heeft een slot voor VME kaarten op Eurokaart formaat. Goed idee? Ja, uitstekend zelfs. Waarom het wiel opnieuw vinden? De VME bus is een industriestandaard en er zijn al honderden kaarten op de markt. Geen lange en moeizame ontwikkelingen meer. Stel je eens voor, net als bij de PC en AT gewoon even winkelen voor de juiste kaart en daarbij de software kopen of schrijven. Prettige bijkomstigheid voor ontwikkelaars: de boarden zijn ook op andere systemen te gebruiken.

**GEMISTE KANS?** Hoewel vorig jaar diverse bronnen nog melding maakten van 3 Eurokaart slots is het er maar 1 geworden. Gevraagd naar de reden van slechts 1 VME slot antwoordde Sam Tramiel dat dit voldoende is. Wie meer slots wil moet wachten tot de TT/X komt. Nu is de TT met een basisprijs van ongeveer f 7500,- inclusief BTW ten opzichte van de concurrentie zeer aantrekkelijk geprijsd, maar niet direct goedkoop. De TT/X zal waarschijnlijk nog een duizendje of wat duurder zijn. Je moet hem maar kunnen betalen of op je bureau willen hebben.

Wie had gehoopt dat Atari zich de kritiek over onvoldoende slots in de ST (geen slot) of Mega ST (één slot) zou aantrekken en het bij de TT familie zou corrigeren wordt teleurgesteld.

Onbekend is wie de steep door deze twee slots heeft gehaald. De TT blijft

daardoor zo zo goed als gesloten. Atari zegt niet precies te weten wie de TT gaan gebruiken. Men hoopt dat mensen die beroepshalve met Unix workstations zoals Suns werken er één privé zullen aanschaffen. Maar dit zijn nu juist wel precies de mensen die van alles met deze workstations doen, inclusief ontwikkelingswerk. En met bijvoorbeeld een Ethernetkaart in de VME connector is ie vol. Jammer, een gemiste kans. Maar misschien bij de eerste upgrade?

**STE** Naast de TT introduceerde Atari ook de STE. Dit is een ST die op tal van punten is verbeterd. TOS heeft meer faciliteiten en is ondergebracht in 256 Kb ROM. In de STE geformatteerde floppen zijn nu volledig MS-DOS compatible. Het geheugen is uit te breiden tot 4 Mb. Er is een 8 bits stereo PCM soundchip en een 4096 omvattend kleurenpalet. Hardwareverbeteringen zijn aangebracht voor sneller scrollen en het aansluiten van meer externe regelaars, zoals joysticks en lichtpenningen.

**NETWERKEN** Het laatste jaar is door diverse bedrijven veel energie gestoken in het ontwikkelen van netwerken voor de ST en Mega ST. Zei Atari op de CeBIT zelf geen plannen in deze richting te hebben en de ontwikkeling geheel aan derden over te laten, toch heeft men in de afgelopen periode ontwikkelaars bijeengeroepen om standaards af te spreken. De volgende exposanten toonden netwerkoplossingen: PAM Software uit Mainz met PAM's NET, waaronder Ethernet hardware en software, Biodata GmbH uit Burbach met BioNet, GTI uit Berlijn met eLAN.

**SOFTWARE** Alle bekende software-ontwikkelaars waren aanwezig. Soms met nieuwe versies van hun pakketten, zoals Tommy Software met de nieuwe versie 2.20 van MegaPaint II, HEIMSOETH en BORLAND met Turbo DEBUGGER, dat later dit jaar op de markt komt. Bavaria-soft (nee, geen relatie met drankjes) liet diverse netwerkkaplicaties zien voor handel en industrie, waaronder voorraadbeheer en facturering. Enkele Nederlandse bedrijven waren



# AI conferentie Den Haag

Op 28 en 29 november 1989 zal in het Nederlandse Congresgebouw in Den Haag de conferentie 'AI-Toepassingen 1989' worden gehouden.

**Peter Buysman**

Hierbij zullen verschillende sprekers, zoals Professor Raj Reddy, Alex d'Agapecyeff en Professor Bob Wielinga, acte de presence geven. Er is een indeling in vier stromen van toepassingsgebieden, namelijk overheids- en juridische toepassingen, financiële en verkeerstoeppassingen, logistieke toepassingen en defensie.

Naast een technisch programma zal John van der Wiel een schaakwedstrijd spelen tegen het computerprogramma MACH IV van Fidelity. Er zullen twee partijen worden gespeeld volgens de regels van Active Chess (iedere speler heeft een half uur bedenktijd). Na afloop wordt verder in-

gegaan op deze AI-toepassing. Daarnaast is gelegenheid om tegen een optimaal spelend vier-op-een-rij programma te spelen.

Op 28 november kunnen verschillende tutorials worden gevolgd, zoals technieken in expertsystemen, kennisacquisitie, neurale netwerken, Hypertext en -media, objectgericht programmeren en mens-computer interactie.

De toegangsprijs voor de conferentie is f 500,- en voor een tutorial is f 400,- verschuldigd. Voor leden van beroepsorganisaties (VMBI, Jurix, CIAD, NGI en SAI) geldt een kortingsregeling. Voor verdere inlichtingen kunt u terecht bij het SIC, telefoon 020-6620681

met zelf ontwikkelde produkten aanwezig. MOPRO uit Utrecht toonde SON, een audio editing and mixing system, een A/D en D/A converter met bijbehorende software. Analooog geluid wordt door middel van de analoog/digitaal converter omgezet en kan real-time naar de harddisk worden geschreven. Na bewerking van dit gedigitaliseerde geluid kan dat in omgekeerde volgorde worden weergegeven. Op de stand was een van een grammofoonplaat opgenomen en gedigitaliseerde song van Louis Armstrong op twee manieren te horen: het onbewerkte met en een gerestaureerde zonder spetters en tikjes. ComMedia uit Amsterdam stond met eigen softwareprodukten, waaronder Craft, en natuurlijk de nieuwe aanwinst, de ATW, voorzien van enkele transputers. HOTZ-BOX Jimmy Hotz, componist en technicus van de befaamde popgroep Fleetwood Mac, is samen met Atari en Mick Fleetwood een nieuwe generatie keyboards aan het ontwikkelen. Op de persconferentie op de avond vóór de beurs werden genodigden al op een voorproefje getraceerd. Onbekend is wanneer de HOTZ-BOX op de markt komt.

## Vakbonds BBS

Leden van de Vervoersbond FNV kunnen sinds kort gebruik maken van een eigen bulletinboard: de Vakbonds-BBS. Dit gebeurt als vervolg op een PC privé-project voor FNV-leden. Er wordt algemene informatie gegeven over de FNV en aangesloten bonden zoals adressen, contributieregelingen en dergelijke, maar ook kunnen vragen worden gesteld over allerlei zaken die op het terrein van de vakbeweging liggen. Sinds 10 september is er een gebied 'Belastingen', waarbij vragen kunnen worden gesteld op belastinggebied. Er zijn verder ondersteunende programma's beschikbaar, zoals een aantal loonberekeningsprogramma's. Daarmee kunnen de effecten van het plan Oort worden berekend.

Het Vakbonds BBS is 24 uur per dag bereikbaar via het nummer 020-767621. Er kan worden ingelogd met alle gangbare baudrates, tot en met 2400 Baud.

## Atari transputer workstation leverbaar

Onlangs zijn de eerste twee ATW-800 transputer workstations van Atari in Nederland geleverd, de eerste aan HSA en de tweede aan de firma ComMedia in Amsterdam.

Het Atari Transputer Workstation is het krachtigste systeem dat Atari op de markt brengt, zelfs krachtiger dan de binnenkort te lanceren TT modellen met de Motorola 32 bits 68030 processor. Het is een workstation met een zeer gunstige prijs/prestatieverhouding. De microprocessor in de ATW is een snelle (10 MIPS) Inmos T800 transputer. Deze RISC processor beschikt over enkele speciale kenmerken, die hem geschikt maken om met andere transputers samen, parallel, te werken.

Een produkt als het ATW-800 workstation vereist een goede ondersteuning,



zowel voor de hardware als de software. Daarvoor wordt een geselecteerd dealernet opgezet.

## Conflicten tussen Motorola en Hitachi

Motorola BV en het Japanse concern Hitachi hebben een diepgaand conflict over de H-8 en H-16 microprocessorfamilies.

Volgens Motorola heeft Motorola verschillende patenten geschonden, daarbij is zelfs de term 'fraude' gevallen. In januari van dit jaar werd aan Hitachi gevraagd om vrijwillig met de introductie en verkoop te stoppen. Toen Hitachi hier niet op in ging werd

de rechter ingeschakeld. De rechtzaak zal op 23 oktober dienen in Austin in Texas.

Volgens een bericht van Motorola zou Hitachi inmiddels alle aanspraken op de 86HC11 microcontroller hebben ingetrokken, wat nog eens zou bevestigen dat het Japanse concern onjuist heeft gehandeld. Maar Motorola is niettemin van plan om de rechtzaak door de zetten.

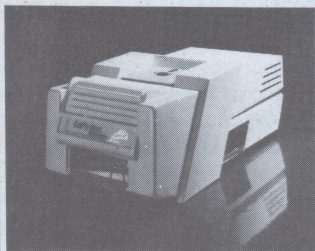


## DUPLICEREN KONVERSIE

Van Diskettes en Datacartridges? Van Tekst of Data op Diskettes?

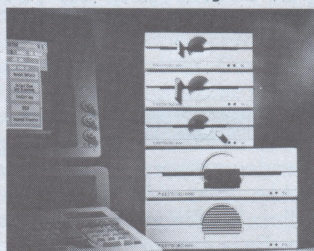
**CoPy Box™**

**HOPPER Series**



**CoPy Word™**

**VERTAAL Systemen**



Voor productie systemen of voor bureau duplicer service, bel

Voor vertaal systemen of voor bureau konversie service, bel

**CoPy Master™**

INTERNATIONAL  
A Division of Action Computer Products B.V.

Kabelstraat 1, 1322 AD ALMERE  
Telefoon: 03240 - 60304

## MS-DOS NOVITEITEN

- **NEWSPACE**, verdubbel de capaciteit van uw harde schijf zonder hardware modificaties. **f. 189,-**
- **dBOOST**, Dbase III & IV applicaties zonder compileren tot 65% sneller. Ook voor Clipper, Foxbase en Quicksilver. **f. 189,-**
- **4-SURE**, nooit meer "per ongeluk" een 1-2-3 spreadsheet kwijt. **f. 119,-**
- **9 to 24 pin printer translator**, eindelijk worden 9-naalds grafieken ook op 24-naalds printers goed afgedrukt. **f. 119,-**
- **PC-link**, netwerk voor 2 PC's, gezamenlijk gebruik van alle randapparatuur is mogelijk. **f. 279,-**
- **COMx**, een communicatiepakket voor 2 PC's, voor gezamenlijk gebruik van opslagmedia. **f. 169,-**
- **HORIZON**, maak met dit geavanceerde ontwerp pakket een einde aan de formulierenchaos. **f. 549,-**
- **STARPAC**, met deze unieke slede maakt u iedere gangbare 3,5 inch harddisk portable. **f. 249,-**

Alle prijzen zijn exclusief BTW en verzending.  
Bel of fax voor meer informatie, bestellingen of als u regelmatig van onze noviteiten op de hoogte wilt blijven.  
Dealer aanvragen zijn welkom.



**Remix automation**

Postbus 48, 2640 AA Pijnacker

☎ (01736) 42 42

fax (01736) 81 11

## DIT IS SYSTEEM F ZES:

Boekhouden per computer krijgt 'n geheel nieuwe dimensie met Systeem F ZES: het meest gebruikersvriendelijke boekhoudprogramma dat ooit werd ontwikkeld. Want waar u anders praktisch 'n heel toetsenbord nodig had om effectief te kunnen boekhouden, kunt u met Systeem F ZES volstaan met hooguit 3 toetsen voor de bediening van het programma. Kortom, iedereen die kan boekhouden, kan onmiddellijk werken met Systeem F ZES.

Het programma is bestemd voor IBM PC en compatibles die werken onder MS-DOS 2.0 of hoger (PC-DOS), met 3 1/2 of 5 1/4 inch diskettes en een intern geheugen van 640 K. Heeft uw systeem géén harddisk, kies dan voor Systeem F versie 5.3, voor slechts **f 369,-**.

### De mogelijkheden van Systeem F ZES.

- debiteurenadministratie
- crediteurenadministratie
- grootboekadministratie
- faktureren met vrije faktuur lay-out
- adresetiketten vervaardigen
- acceptgiro's vervaardigen
- aanmaningen vervaardigen
- omzetoverzichten per crediteur/debiteur
- complete voorraadadministratie
- vreemde valuta
- zeer uitgebreide rapportage naar beeldscherm, printer of bestand
- context afhankelijke hulpschermen.

### Telefonische Hot Line ondersteuning.

Direkte en effectieve hulp voor slechts **f 75,-** per 60 minuten.

### Unieke 'Niet Goed, Geld Terug' garantie.

Macht Systeem F ZES of de 5.3 versie toch niet aan uw verwachtingen voldoen, dan krijgt u tot 6 weken na aanschaf direct uw geld terug. Gewoon, zonder vragen of gezeur.

**BON** in gefrankeerde envelop sturen naar: GW Boeken, Haarlemmerstraat 126/b, 1013 EX Amsterdam. U kunt natuurlijk ook telefonisch of per fax bestellen.  
Aankruisen wat u wenst:

- ☐ Hierbij bestel ik Systeem F ZES à f 449,-\*
- ☐ Ik wil tevens toegang tot de Systeem F Hotline à f 75,-\* per 60 minuten.
- ☐ Stuur u mij Systeem F versie 5.3 à f 369,-\*
- ☐ Informeer u mij over de cursus 'Boekhouden met Systeem F'.

Formaat diskette: ☐ 3 1/2 inch ☐ 5 1/4 inch

Onderneming \_\_\_\_\_

Uw naam \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Postcode/Plaats \_\_\_\_\_

Telefoon \_\_\_\_\_

\* Alle prijzen zijn exclusief 18,5% BTW.  
Alle bestellingen worden onder rembours geleverd. Administratie- en verzendkosten zijn voor rekening van GW Boeken.





# DE TOETSEN VAN DE BOEKHOUDER.

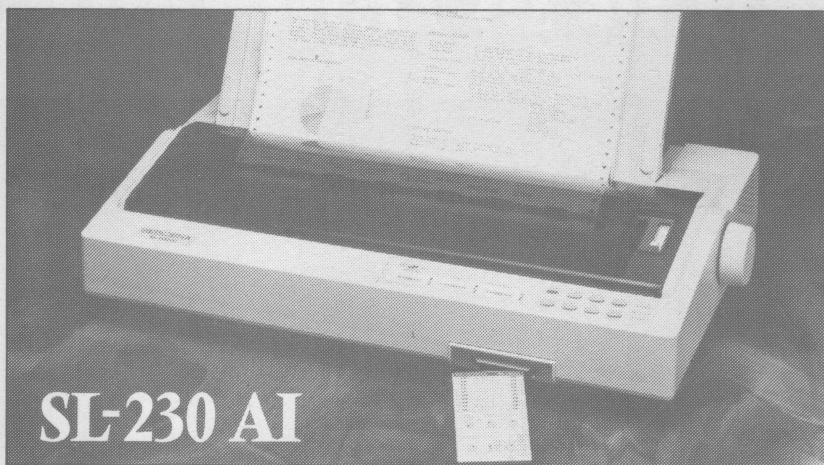


**F449,-**

## **SYSTEEM F ZES: HET ULTIEME BOEKHOUDPROGRAMMA**

GW Boeken BV, De Posthoorn, Haarlemmerstraat 126/b, 1013 EX Amsterdam. Telefoon: 020 - 27 42 58. Fax: 020 - 20 77 56.





## SL-230 AI

De nieuwe Seikosha SL-230 AI printer biedt mogelijkheden die tot op heden alleen de veel duurdere printers in huis hadden. En méér: superbe 24 naalds technologie waarmee iedereen zijn persoonlijke afdrukwenen kan instellen. Zonder dat tijdrovende worstelen door een kilo-dik manual. Een Seikosha wereldpriemur voor nog efficiënter en veelzijdiger kantoorgebruik. Zéér geschikt voor toepassing in multi-user (netwerk) situaties.

Als 's werelds grootste printerspecialist biedt Seikosha voor iedere werkplek altijd de professionele oplossing. En Compac garandeert de perfecte service en support. Bel, fax of schrijf voor dokumentatie en printvoorbeelden.

### Seikosha SL-230 AI

■ Printinstellingen gestuurd door de unieke insteekkaart, alsook softwarematig ■ 277 Tekens per sec. (Elite Draft) ■ 92 Tekens per sec. (Elite LQ.) ■ 9 Letterfonts standaard ■ Bi-directionele tractor met tussentijdse parkeerstand ■ IBM proprinter XL-24 en Epson LQ emulatie ■ Resolutie 360 x 360 DPI voor een perfecte grafische kwaliteit.

**COMPAC**

Compac B.V., postbus 111, 1200 AC Hilversum.  
Telefoon: (035) 260 635. Telefax: (035) 41578.

-----**(FAX-) BON**-----

Ja, ik ben geïnteresseerd in de Seikosha SL-230 AI met de unieke insteekkaart. Stuur mij dokumentatie/printvoorbeelden.

Naam: \_\_\_\_\_

Bedrijf: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

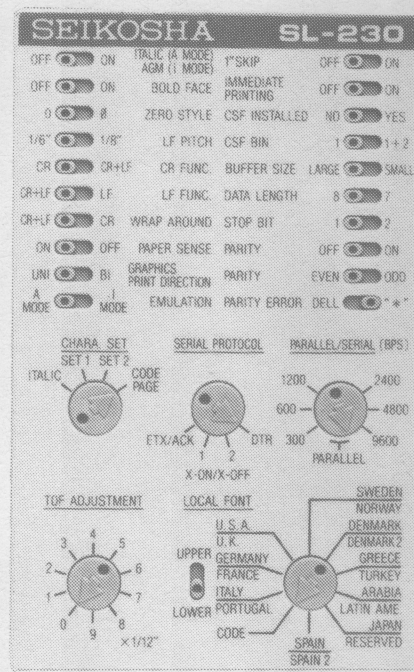
Postcode: \_\_\_\_\_ Plaats: \_\_\_\_\_

Telefoon: \_\_\_\_\_

HCCN

**THE RELIABLE PROFESSIONAL**

# SEIKOSHA



# Dit kunt u in uw zak steken!

**Iedereen zijn persoonlijke  
programmeer-insteekkaart  
voor individueel printergebruik.**

**Efficiency Beurs  
RAI  
29-9 t/m 6-10-1989  
Welkom op onze stand  
nr. 231 (Amstelhal).**



# Voor Neeltje

Ed Baars

Enige jaren geleden worstelde de NS met een klus die in het automatiserings-wereldje als klassiek bekend staat. Het plannen van duizend zelfstandig bewegende lichamen over een beperkt wegennet. Ofwel: het jaarlijkse spoorboekje moest de computer op. Eenmaal klaar bleef het wegennet aan veranderingen onderhevig. Een kennis van mij kon er uiterst beeldend over verhalen. "Een wissel nabij Utrecht verlegd. Zes uur rekestijd. Resultaat: NIET MOGELIJK". Wissel terugleggen... "Toen ik hem zei dat hij met zijn ervaring lid zou moeten worden van de modelbaan GG verliet hij mijn woning in overspannen toestand. Ik heb hem nooit teruggezien.

Toch lukte het altijd weer, want NS programmeurs kennen de computer van haver tot gort. Overmoedig geworden door de beheersing van die duizend bewegende treinlichamen begonnen ze aan de automatisering van die miljoenen lichamen aan de andere kant van de computer. Mensen die van A naar B willen en daar geen Teleac-cursus voor willen volgen. Sinds de invoering van het meest universele plaatskaartje ter wereld lopen er op de stations van tram en metro zoekende vreemdelingen rond, die maar niet kunnen begrijpen waarom het kaartje overal, behalve op de halte of in het openbaar vervoer verkrijgbaar is. Autochtonen weten dan wel ongeveer waar de grenzen lopen, maar hoe vindt een Amsterdammer het aantal strippen (plus één, hoe krijgen ze het verzonnen) in bijvoorbeeld Maastricht? Nog hilarischer wordt het als de zonegrens dwars door een station heenloopt. Er staan dan twee stempelautomaten in het station. Voor elke richting één met elk zijn eigen nummer. Uiteraard ontbreekt de richtingvermelding op de automaat en worden de door welmenende forensen met viltstift opgeschreven hulpteksten als 'ZUID' of 'NOORD' wekelijks als 'graffiti' weggeboend door een altijd ijverige schoonmaakdienst. Onlangs nog zag ik een controleteam een gehele wagon op de bon slingeren, omdat de monteur die wekelijks de lintjes in de automaten verwisselt hetzelfde deed met de stempeltjes, zodat iedere reiziger met een Noord-stempeltje naar het Zuiden reed en dus volgens dat stempeltje van een eerder station vertrokken moest zijn. Iedereen reed dus ineens met een strikje

tekort. Het meest verbazende was wel dat geen van de controleurs bij deze toch wel erg hoge score de grijze massa eens aan het werk zette. Maar ja, ze waren van een andere afdeling en de hunne was verzorgd...

Toegegeven, straks worden er bij de NS op kilometers gebaseerde en van vele toelichtingen voorziene rekeningen uitgeprint, maar de snoodaard die er steeds een station bijsmokkelt kan de plaats van zijn misstap ongehinderd verlaten, want een personeel of elektronische uitgangscontrole ontbreekt.

In New York hebben ze het op de meest eenvoudige manier opgelost. Je betaalt per automaat en je krijgt er een handje 'tokens' voor. Bij een gevangenishek werp je zo'n muntje in de gleuf en je kunt rijden en overstappen tot je er genoeg van hebt en een station verlaat. Zwartrijden kan niet en is ook vrij zinloos.

In Parijs werken ze ook met een eenheidsprijs, met als enig verschil dat men daar een kaartje met magneetstrip krijgt. Die strip wordt bij het verlaten van het station van bestemming ongeldig gemaakt, zodat men ze ter voorkoming van verwarring met nog geldige kaartjes massaal op de grond werpt. Verwarrend is dat de stadibus die kaartjes ook gebruikt en men daar, afhankelijk van de afstand, soms twee kaartjes ongeldig moet maken. Gratis rijden is mogelijk, maar dan zul je bij het begin- en eindstation over het - lage - tourniquet moeten springen.

In Londen betaal je per kilometer. Frauderen is er gemakkelijk, want zonder kaartje reizen mag ook. Je komt dan alleen door de controle van het eindstation als je eerlijk vertelt waar je bent ingestapt en geen haar op een Engels hoofd, die erover piekert om te smokkelen.

De enige plaats waar men - naar mijn weten - het plaatskaartje afdoende heeft geautomatiseerd is Washington. Daar kun je je kaartje alleen bij automaten verkrijgen. Het ingeworpen bedrag bepaalt het aantal kilometers in de magneetstrip. Bij vertrek wordt het beginstation erop vastgelegd en bij het eindstation worden de verreden kilometers afgeboekt. Bij iedere volgende rit kun je met zo'n automaat nagaan hoeveel 'krediet' je nog hebt en hoever je daarmee komt. Kom je tekort dan stort je bij en je kaartje

wordt bijgeladen. Bemerkt je het deficit pas bij de uitgang, dan kun je je bij de ernaast opgestelde automaat alsnog vrijkopen. Zéér milieuvriendelijk, want een kaartje gaat op die manier weken mee! En fraude is absoluut onmogelijk.

Een apart verhaal zijn de beide Berlijnen. In West doen ze wat lacherig over de metro van Oost. In het stukje dat de Westbahn onder Oost doorrijdt stopt hij heel treiterig en zinloos als een mistige spooktrein bij de trieste, en in hun troosteloze vervallenheid weergaloos mooie, sinds 1961 van boven dichtgemetselde stations 'Unter den Linden' en 'Potsdamerplatz'. In deze monumenten staat de tijd al 28 jaar stil. Elke vijf minuten opgeschrikt door Westers ijzer.

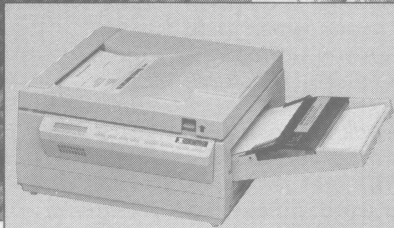
Die West-metro werkt net als Parijs met een eenheidsprijs, maar smeekt om fraude. Een kaartje kan alleen bij de automaat worden gekocht, maar het helse ding kan alleen gepaste betaling aan en de kiosken er omheen weigeren - om den brode - iets te wisselen. Nergens zag ik in een metro zoveel chocoladerepen consumeren. Controle bij in- of uitgang vindt niet plaats en zwartrijden is dus meer regel dan uitzondering.

De metro van Oost stal mijn computerhart en ik stal één meter plaatsbewijs als souvenir. Oost keek de kunst af in het Westen en behield het goede. Bij de ingang staat een 'kaartjesautomaat', waar je na inworp van een eenheidsbedrag 5 centimeter van de er vrijelijk buitenhangende, voorgedrukte, maar ongeperforeerde rol mag scheuren. Vervolgens loop je naar de 'stempelautomaat': een aan de wand gemonteerde blikken doos, waar van boven een soort barbecue-pen in steekt. De procedure is simpel: pen omhoog trekken, strookje in de gleuf, pen er doorheen drukken, weer optillen en vervolgens het ongeldig geprikte kaartje er weer uithalen. Alleen een Westerling bedenkt dat zo'n kaartje wekenlang meegaat, want van controle of hekken is geen sprake. De Oost-Berlijner echter betaalt trouw voor elke rit zijn tol van vijf cent per rit.

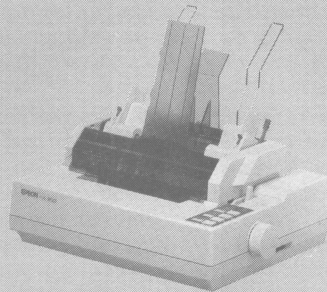
Een door zijn eenvoud en betaalbaarheid voor ons Westerlingen verplettend doelmatige automatisering. Hoe meer ik erover nadenk, hoe dieper ik mijn petje afneem...



# Zo ziet het printerprogramma van Manudax eruit. Allemaal toppen.



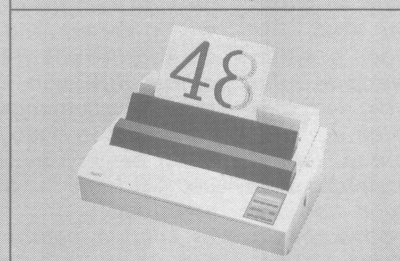
Xerox laserprinter



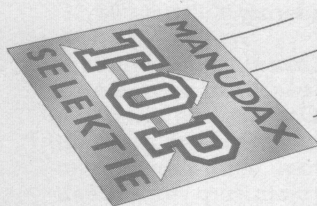
Epson FX-850



QMS Colorscript 100



Epson TSQ-4800



Manudax is één van de grootste importeurs en distributeurs van computer hardware in Nederland. Een ervaren, betrouwbare leverancier met een geweldig assortiment, voor u geselecteerd op kwaliteit en betrouwbaarheid. Verkrijgbaar bij uw dealer en voor uw extra zekerheid voorzien van het Manudax Topselektie embleem. Zodat u altijd de zekerheid hebt van een perfecte keuze.

Ons programma in printers is overweldigend. De beste printers van praktisch alle belangrijke printerleveranciers hebben we in onze Topselektie verenigd. Personal printers, Letter Quality printers zowel in 9-naalds als in 24-naalds uitvoering, portable printers, plotters, laserprinters en Postscript laserprinters. Wij zenden u graag gedetailleerde informatie en de adressen van de dealers bij u in de buurt.

## **MANUDAX**

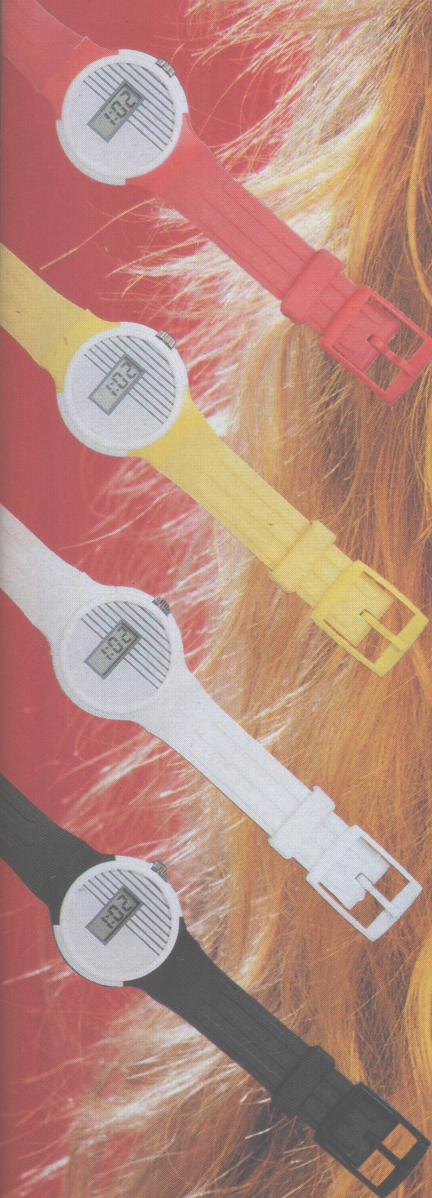
We weten, als geen ander, waar het om draait.

postbus 25, 5473 ZG Heeswijk-Dinther, Holland, tel. 04139 - 8911, telex 74810, fax 04139 - 1009



**GRATIS! GRATIS! GRATIS! GRATIS!**

# KOMBINEER KLEUR OP TIJD!



Met de horloges van SKC maak je in no time de mooiste en wildste kleurenkombinaties. Gewoon door bandjes, houder of uurwerk uit te wisselen. En dat kan je gauw, want bij ieder doosje SKC diskettes zit al zo'n gaaf klokje. Gratis en voor niets!

IMPORTEUR DAWIDENKO IN NOORDWIJK

• ALMERE, H&S 03240-39844 • AMERSFOORT, D.K.B. 033-614011 • AMSTERDAM, Visser 020-343041 • ASSENDELFT, Rison 02987-5095 • COEVORDEN, Kardol 05240-12159 • DEN BOSCH, Lant, 073-422984 • DOETINCHEM, Ratio 08340-23173 • ENSCHEDE, Schaffrath 053-322688 • GENNEP MAASSTAD, Gennep 08851-17624 • GORINCHEM, Kik 01830-24222 • GOUDA, Compusprint 01820-18555 • HAZERSWOUDE, W. Prins 01728-7203 • HEEMSTEDE, N.R.S. 023-287005 • HEERLEN, Sokla 045-724379 • HELMOND, Compricon 04920-33044 • H.I. AMBACHT, Troost 01858-17022 • HILVERSUM, Proffice 035-218503 • HOORN, Datifall 02290-37712 • IJLST, Microform 05155-1941

• LEIDERDORP, Rowa 071-410261 • LEIDSCHENDAM, Brink Automatisering 070-209214 • MAARSSEN, Rootring 03465-70854 • MAASTRICHT, Stegen 043-623307 • NOORDWIJKERHOUT, C&S 02523-76008 • OUDENBOSCH, D.S.S. 01652-17199 • OLDEKERK, Masterforms 05940-4965 • PURMEREND, Marketech 02990-29048/24328 • ROZENBURG, Maycom 01819-18144 • ROTTERDAM, IVA Repro 010-4331400 Koller & v. Os 010-4118646 To the Point 010-4370800 • TERNEUZEN, Qutility 01150-17342 • ZOETERMEER, Prisma 079-313600



# Rondetijden op ééenduizendste seconde

Zodra er auto's over de weg vliegen met een snelheid van meer dan driehonderd kilometer per uur en miljoenen kijkers over de hele wereld getuigen zijn van dit spektakel, zal er ongetwijfeld een Grand Prix Formule 1 verreden worden. Uw verslaggever bezocht zo'n race op het circuit van Francorchamps in België en sprak met de mensen van Olivetti over de manier waarop zij de rondetijden elektronisch verwerken.

## Edwin Ammerlaan

Overall waar het aankomt op snelheid, precisie en het verwerken van een gigantische informatiestroom, zijn de computers niet meer weg te denken. Zo ook in de autosport waar het allemaal draait om trainingstijden, rondetijden, snelheden en verschillen van soms eenduizendste seconde. In de koningsklasse van de autosport, de Formule 1, maakt Olivetti er een sport van deze gegevens tijdens training en race zo nauwkeurig mogelijk bij te houden. Dankzij die Italianen weten niet alleen de coureurs wat zijzelf en de concurrentie presteren, maar kunt u ook thuis voor de buis meegenieten van de kunsten van mensen als Alain Prost, Ayrton Senna, Nelson Piquet en Nigel Mansell.

**CIRCUS** Midden in de Ardennen ligt het vernieuwde circuit van Francorchamps. Op zondag 27 augustus jongstleden werd er de Grand Prix van België verreden. Een dag voor deze race, kort na de laatste kwalificatietraining, spraken we met Giampiero Rinaudo die tot het team van acht Olivetti-technici behoort die het hele seizoen het Formule 1-circus achterna reist.

Vijf van deze technici, waaronder Rinaudo, werken in het zenuwcentrum van de gegevensverwerking, de 'timing-booth'. Daarnaast bevinden zich twee mensen op de baan en één in het perscentrum. De 'booth' is niet meer dan een bouwkeet die bovenop de pits (de tijdelijke 'garages' waar er aan de auto's gesleuteld kan worden) geplaatst is en uitzicht heeft op de start en finishlijn. Binnen in het hok is het een wirwar van computerapparatuur en kabels. Rinaudo legt echter uit dat er wel degelijk orde in deze chaos zit.

De feitelijke tijdwaarneming gebeurt door de mensen van Longines. Dat doen ze op verschillende manieren. Allereerst staat er een sensor naast de finishlijn die aangeeft welke wagen op welke tijd passeert. Dat is mogelijk omdat iedere auto een eigen zendertje

heeft die een uniek signaal uitzendt. Verder hebben zij twee foto-electrische cellen opgesteld. Eén aan de finish en één er dertig meter voor of achter. Deze cellen dienen als dubbele check op de sensor, en hebben

daarnaast nog het voordeel dat ze de snelheid kunnen berekenen waarmee bijvoorbeeld Prost hier voorbij komt scheuren. Al deze informatie wordt doorgestuurd naar de 'timings-machines' van Longines, waarna wij in actie komen.

**QUICKBASIC** 'Op dit moment gebruiken wij negen PC's, waarvan er vijf hier in de 'booth' staan. We werken Olivetti M380 computers, dat zijn AT's met een snelle 80386 microprocessor. De tijden van die drie punten worden door één van de machines met elkaar vergeleken en, indien goed bevonden, doorgestuurd naar onze centrale



Martin Brundle bekijkt de resultaten van de concurrentie

Alessandro Nannini wijst op zijn prima trainingstijden







Een gedeelte van de timing-booth, met in het midden Giampiero Rinaudo

database. Daar kan alle informatie worden verwerkt naar zaken als rondetijden, snelste rondes, verschil tussen twee coureurs, etcetera.'

'Die database hebben we zelf moeten ontwikkelen, omdat de bestaande database-programma's veel problemen gaven met de snelheid van het verwerken en het doorsturen van de gegevens. Nu hebben we met behulp van de C-taal (speciaal voor de grafische kant), assembler en QuickBasic ons eigen pakket ontworpen.'

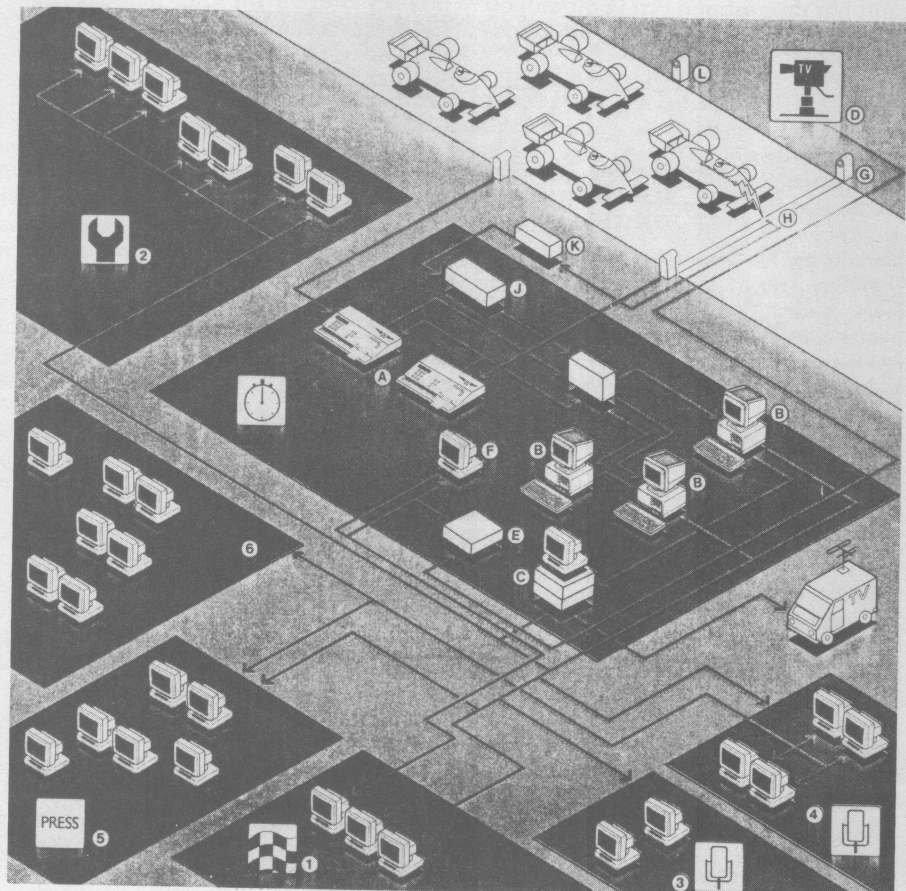
'De database kan op één PC, maar we gebruiken er drie, die samen als een LAN (Local Area Network) functioneren. Eén PC dient hierbij als de centrale database, de ander als automatische corrector en zo hou ik altijd nog een machine over waarop ik handmatig aanpassingen kan aanbrengen. We moeten namelijk altijd het zekere voor het onzekere nemen, want tijdens de race mag er absoluut niets mis gaan.'

**JAPANNERS** 'Er zijn verschillende afnemers van onze informatie. Ten eerste worden de rondetijden doorgestuurd naar de pits, waar de diverse

teams kunnen zien hoe hun coureurs en de concurrentie rijden. Zij beschikken over een soort kleine televisie-toestellen die makkelijk op de wagen te plaatsen zijn als deze in de pits stilstaan. Omdat de meeste teams ook elektronisch zaken als het benzineverbruik en de temperatuur van de motor kunnen opmeten, is het voor hen heel handig dit te relateren aan de tijden die wij ze doorgeven. Dat gebeurt door hun eigen computerexperts. Het McLaren/Honda team heeft daar bijvoorbeeld een heel leger Japanners voor ingehuurd.'

'Tevens hebben wij hier ter plekke lijnen met het wedstrijdsecretariaat, de persruimtes, radio en tv. Je ziet op de tv wel eens een grafisch 'circuitje' of twee 'race-wagens' op het beeld verschijnen. Ook daar zorgen wij voor. Onze database genereert automatisch deze plaatjes. De televisie-regie kan dan zelf kiezen op welk moment ze welke informatie over de wedstrijd-beelden kan projecteren. Ten slotte is het misschien nog wel aardig te vermelden dat we per telefoonlijn (modem) onze gegevens naar de Amerikaanse en Japanse televisie sturen. De Amerikanen omdat ze er zelf mee willen stoeien en de Japanners omdat ze de info willen vertalen in hun eigen taal. Dat gaat met 1200 baud, wat niet snel is, maar wel veiliger.

**STOPWATCH** 'Op dit moment hebben we een contract voor vier jaar afgesloten. Welke bedragen ermee gemoeid gaan, weet ik niet. Het zullen ongetwijfeld gigantische bedragen zijn als je nagaat dat alleen al onze technische staf uit acht mensen bestaat en dat we van race naar race meer dan duizend kilogram aan computerapparatuur mee moeten slepen. Een team zou ons in principe voor een testrit in kunnen huren, maar dat is waarschijnlijk veel te duur. De teams beschikken zelf ook over timing-apparatuur. Ons voordeel is dat wij echt goed worden als er veel auto's op de baan zijn. Want het timen van één auto kan, hoe snel hij ook is, tevens met een stopwatch.'



- A. Longines timers
- B. Computers with printers
- C. Interface
- D. Fixed camera
- E. Video recorder
- F. Timekeeping control monitor
- G. Finish line photoelectric cells
- H. Signal reception line
- I. Transmitter
- J. Decoder
- K. Receiver
- L. Photoelectric cells

- 1. Direction of race
- 2. Pits
- 3. Race commentator
- 4. Radio/TV commentators
- 5. Press room
- 6. Special service



Op het moment dat ik dit stukje schrijf is de Nieuwsbrief met het eerste artikel van deze rubriek nog niet verschenen. Daarom zal ik nu nog aandacht besteden aan mijn eigen 'probleem', dat ik afgelopen maand voorstelde.

# Beginners BASIC (2)

Peter van Tilburg

Het probleem heeft betrekking op het berekenen van de preciese uitkomst van een deling. In BASIC bestaan de uitkomsten, bij het gebruik van dubbele precisie variabelen, uit maximaal 16 cijfers. Hoe kunnen we nu een meer preciese uitkomst krijgen (in een door ons opgegeven aantal decimalen)?

De oplossing is: de computer te leren hoe wij een staartdeling verrichten. Het berekenen van T/N is het eenvoudigst wanneer zowel T als N groter zijn dan 0, en wanneer N groter is dan T. In dat geval ligt de uitkomst namelijk tussen 0 en 1.

Afgelopen keer heb ik uitgelegd hoe, bij deze randvoorwaarden, een uitkomst in een vooraf aantal opgegeven decimalen kan worden verkregen. Deze keer zal ik nog wat meer ingewikkelde situaties behandelen. Daarbij blijft het programma dat ik afgelopen keer heb ontwikkeld het uitgangspunt:

```

10 REM berekening T/N, waarbij T>0, N>0, N>T
20 GOSUB 1000:REM invoer
30 GOSUB 2000:REM verwerking en uitvoer
40 END

1000 REM invoer
1010 OK=0:REM 0 symboliseert niet waar
1020 WHILE NOT OK
1030   INPUT "Teller" >0 " ";T
1040   INPUT "Noemer" >0 " ";N
1050   INPUT "Aantal decimalen" >0 " ";AD
1060   OK=T>0 AND N>0 AND AD>0 AND N>T AND AD=INT(AD)
1070   IF NOT OK THEN PRINT "Invoer niet juist: opnieuw"
1080 WEND
1090 RETURN

2000 REM verwerking en uitvoer
2010 PRINT "De uitkomst is : 0,";
2020 FOR X=1 TO AD
2030   LET T=T*10
2040   LET AK=INT(T/N)
2050   PRINT CHR$(48+AK);
2060   LET T=T-AK*N
2070 NEXT X
2080 PRINT
2090 RETURN

```

Het programma wordt wat ingewikkelder wanneer we de eis dat N groter moet zijn dan T laten vallen. In dat geval hoeft de uitkomst niet meer tussen 0 en 1 te liggen. We zouden dan de volgende wijzigingen kunnen aanbrengen:

```

10 REM berekening T/N, waarbij T>0, N>0

1060   OK=T>0 AND N>0 AND AD>0 AND AD=INT(AD)

2005 PRINT "De uitkomst is :";
2010 IF N<=T THEN PRINT STR$(INT(T/N));",":LET T=T-INT(T/N)*N
    ELSE PRINT " 0,";

```

De eerste wijziging betreft de REM-opdracht op regel 10. Door deze aan te passen kunnen we later gemakkelijk het programma herkennen dat we nodig hebben.

In subroutine 2000 moeten we nu onderscheid maken tussen de situatie dat  $N \leq T$  en  $N > T$ . In de laatste situatie wordt hetzelfde gedaan als in het oorspronkelijke programma (regel 2005 in combinatie met de ELSE-tak in regel 2010).

Wanneer geldt dat  $N \leq T$ , dan berekenen we eerst het gedeelte voor de komma; het aantal keer dat we geheel N uit T kunnen halen. Wanneer we dit aantal berekenen via  $\text{INT}(T/N)$ , dan zetten we de uitkomst eerst om naar een string (via STR\$) voordat we deze afdrukken. Wanneer we immers een uitkomst van een berekening afdrukken, dan wordt deze (bij positieve getallen) voorafgegaan door een spatie.

Bovendien wordt achter de uitkomst ook nog een spatie afgedrukt. Deze laatste spatie is in dit geval niet gewenst; we voorkomen dit door de genoemde omzetting via STR\$. Achter deze uitkomst drukken we nog een komma af.

Tenslotte moet de waarde van T nog worden verminderd met het aantal keer dat we er N uit hebben gehaald.

Deze oplossing zal niet in alle gevallen goed werken. Wanneer T veel groter is dan N, dan krijgen we een uitkomst die wordt weergegeven in de zogenaamde exponentiële notatie (bijvoorbeeld  $4.987365E+17$ ).

Dit kunnen we alleen voorkomen wanneer we de computer uitleggen hoe deze een staartdeling kan uitvoeren waarbij T veel groter is dan N.

Dit gebeurt in het volgende programma:



```

10 REM berekening T/N, waarbij T>0, N>0, N>T, T=INT(T), N=INT(N)
20 GOSUB 1000:REM invoer
30 GOSUB 2000:REM verwerking en uitvoer
40 END

1000 REM invoer
1010 OK=0:REM 0 symboliseert niet waar
1020 WHILE NOT OK
1030   INPUT "Teller" >0 ";T$
1040   LET T=VAL(T$)
1050   INPUT "Noemer" >0 ";N
1060   INPUT "Aantal decimalen" >0 ";AD
1070   OK=T>0 AND N>0 AND AD>0 AND AD=INT(AD) AND T=INT(T) AND N=INT(N)
1080   IF NOT OK THEN PRINT "Invoer niet juist: opnieuw"
1090 WEND
1100 RETURN

2000 REM verwerking en uitvoer
2010 LET LN=LEN(STR$(N))-1
2020 PRINT "De uitkomst is : ";
2030 IF VAL(T$)>=N THEN GOSUB 3000 ELSE PRINT "0";
2031 PRINT " ";
2040 FOR X=1 TO AD
2050   LET T=T*10
2060   LET AK=INT(T/N)
2070   PRINT CHR$(48+AK);
2080   LET T=T-AK*N
2090 NEXT X
2100 PRINT
2110 RETURN

3000 REM gedeelte voor komma
3010 LET T=VAL(LEFT$(T$,LN-1))
3020 EK=-1
3030 FOR W=LN TO LEN(T$)
3040   LET T=T*10+VAL(MID$(T$,W,1))
3050   AK=INT(T/N)
3060   IF NOT(EK AND AK=0) THEN PRINT CHR$(48+AK);
3070   T=T-AK*N
3080   EK=0
3090 NEXT W
3100 RETURN

```

## BEGINNERS

gelijke situatie moet worden bepaald of en waar binnen het getal een decimale punt staat. Dit kan in GWBasic worden bepaald met de INSTR-functie. Probeer dit eens!

Voorop dien ik te stellen dat dit programma, in deze vorm, eist dat zowel teller als noemer gehele positieve getallen zijn. Omdat de waarde van de teller in een stringvariabele (T\$) wordt opgeborgen, kan deze uit maximaal 255 posities bestaan.

In regel 2010 wordt bepaald uit hoeveel posities de noemer bestaat. Wanneer we een positief getal omzetten naar een string via STR\$, dan krijgen we altijd een string die met een spatie begint. Het aantal cijfers waaruit N bestaat is dus gelijk aan LEN(STR\$(N))-1.

Wanneer VAL(T\$) ≥ N, dan komen er nog cijfers voor de komma. Deze cijfers worden berekend in subroutine 3000. Is aan de genoemde voorwaarde niet voldaan, dan begint de uitkomst met '0'. Dit wordt dan afgedrukt in regel 2030.

In subroutine 3000 wordt gewerkt met een T die in eerste instantie uit evenveel posities bestaat als N. Wanneer T\$ dus gelijk is aan "843455" en N=23, dan krijgt T via de regels 3010 en 3040 als beginwaarde 84.

De boolean variabele EK ('Eerste Keer') zorgt ervoor dat de uitkomst die wordt afgedrukt nooit begint met een 0. Deze situatie zou optreden wanneer de beginwaarde van T kleiner zou zijn dan N. Deze situatie treedt bijvoorbeeld op wanneer T\$="12345" en N=34 (T krijgt dan de beginwaarde 12). In regel 3080 wordt EK gelijk gemaakt aan false, om te zorgen dat nullen die later worden berekend (die dus niet aan de uitkomst voorafgaan) wel worden afgedrukt.

Het programma kan nog verder worden aangepast, zodat het ook werkt met niet gehele getallen. In een der-



# Computer en communicatie (2)

In de vorige aflevering ging het onder meer over half en full duplex communicatie. Nu eerst wat aandacht voor een andere indeling, naar de soort communicatie: serieel of parallel. Daarna vast een inleiding op de seriële communicatie zelf. Dit is zo'n breed onderwerp dat er bijna een encyclopedie over volgeschreven kan worden. Maar dat zal hier niet gebeuren. Wel zal in latere delen af en toe vrij diep op het onderwerp worden ingegaan.

Wouter Klijn

**VERSCHILLEN** De verschillen tussen seriële en parallelle communicatie ontstaan door de vormen van verzenden en ontvangen van de gegevens. Om de W van Wouter af te drukken op een printer wordt deze letter met een getal weergegeven. Om een getal naar de printer te sturen wordt dit getal omgezet in een digitale code van bijvoorbeeld acht nullen en enen. Nu wil parallelle communicatie zeggen dat alle 8 nullen/enen tegelijk over acht draden verstuurd worden. Bij seriële communicatie worden de acht nullen/enen achter elkaar aan verstuurd over een enkele draad. Voor de volhouder: ook een nul of één is niet naar de printer te sturen, dus wordt een 1 weergegeven door bijvoorbeeld 5 Volt spanning op de draad en een 0 door bijvoorbeeld 0 Volt.

In het vorige deel is duidelijk geworden dat er met parallelle communicatie niet veel mis kan gaan, omdat er maar een paar soorten zijn. Bij de seriële communicatie is dat anders, door de eindeloosheid van de mogelijke varianten. Daarom eerst veel aandacht voor de seriële communicatie.

**SERIEEL** De seriële communicatie is ontstaan in de tijd dat de computer nog niet bestond. De ontwerpers van de eerste computers pasten voor het aansluiten van andere apparatuur namelijk een technologie toe die al meer dan een eeuw oud was. Het eerste elektrische apparaat dat (in redelijke aantallen) voor verbindingen werd gebruikt was de telegraaf van André Ampère. Het was Samuel Morse die een praktische codering van karakters bedacht, die mechanisch verzonden kon worden. Elk karakter krijgt een unieke code van punten en strepen.

Met de komst van de telex waren de punten en strepen al vervangen door nullen en enen. Omdat het aantal punten en strepen van de Morse-code

A .-	E .	I ..	O ---	U ...-
B -...	F ..-	J ----	P ----	V ....
C -.-.	G --.	K ---	Q ---.	W ---
D -..	H ....	L .---	R --.	X -.-.
		M --	S ...	Y -.-
		N --.	T -	Z ---.
1 .----	6 -....	oproep	-.-.	
2 .----	7 -....	wacht	----	
3 .----	8 -....	vergissing	.....	
4 .----	9 -....	scheiden	----	
5 .----	0 -....	begrepen	----	
		sluiten	----	

Tabel 2.1. De morse-code.

per karakter kon verschillen ging men over op een andere code, waardoor het detecteren van de onderlinge karakters eenvoudiger werd. Er was dus bij de intrede van de computer al een overvloed aan elektronische communicatie.

Dat de door een computer over te zenden gegevens gecodeerd moeten worden is duidelijk. Er zijn tot nu toe verschillende mogelijkheden ontstaan, maar bijna allemaal hebben ze iets gemeen met de in 1874 gepatenteerde Baudot-code van J. M. E. Baudot. De Baudot-code geeft voor ieder karakter een samenstel van vijf pulsen en perioden van rust en kan zo 32 verschillende tekens representeren. Modernere tijden hebben niet genoeg aan deze 5-bits code. Daarom vond uitbreiding plaats naar een 7-bits code, waarmee

dus 128 tekens zijn weer te geven. Deze code (de ASCII-code) is de computernorm geworden voor letters, cijfers en leestekens. IBM vond 7-bits nog te weinig en voegde er een achtste bit (256 combinaties) aan toe.

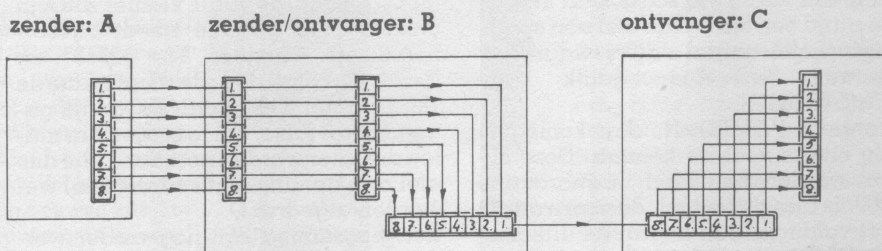
**HOOFDDELING** Alweer een indeling? Ja het is niet anders. Naast de simplex, half- en full-duplex indeling en naast de seriële en parallelle indeling is de seriële communicatie zelf nog op te delen in synchrone en asynchrone communicatie. Ook nu weer is de indeling deels het gevolg van een afspraak over de manier van communiceren. Bij elke seriële communicatie wordt een reeks karakters omgezet in een lange reeks (serieel) nullen en enen. Als deze achter elkaar verzonden worden is het voor het ontvangende apparaat om uit te zoeken welke nullen en enen een karakter vormen. Door het gebruik van speciale tekens kan dit onderscheid wel gemaakt worden. Het herkenbaar maken van de databits (dit zijn de nullen en enen die het karakter weergeven) kan op verschillende manieren. Zo ontstaan de twee verschillende soorten seriële communicatie:

- asynchrone seriële communicatie.
- synchrone seriële communicatie.

**ASYNCHROON** Bij de asynchrone communicatie wordt elk karakter afzonderlijk verstuurd. De vijf tot acht databits (ASCII+) worden voorafgegaan door een startbit en gevolgd door één of meer stopbits. Het blok dat wordt overgezonden is als het ware maar één karakter lang. De asynchrone communicatie is eenvoudig en betrouwbaar. Uit de lage technische eisen volgt dan ook dat dit type modem erg goedkoop kan zijn.

Als er een karakter wordt verstuurd kunnen bijvoorbeeld de volgende bits worden waargenomen: startbit, databit-1, databit-2, databit-3, databit-4,

Figuur 2.1. Het verschil tussen parallelle en seriële verbinding.





databit-5, databit-6, databit-7, databit-8, pariteitsbit, stopbit-1, stopbit-2. Een laag voltage op de datalijn markeert het begin van een startbit en de volgende vijf tot acht databits stellen het karakter voor. Ter controle worden de databits gevolgd door een pariteitsbit. Het einde van het karakter wordt aangegeven met twee (of één) stopbits.

De asynchrone communicatie is natuurlijk een zeer veel voorkomende vorm van communicatie in de hobby-sfeer. Daarbij kunnen de problemen flink oplopen door de afspraken over de vorm van de asynchrone communicatie, die nogal eens verschilt. Bijvoorbeeld: 1-startbit 7-databits 1-pariteitsbit (even) 1-stopbits.

**PARITEITSBIT** De computer die zendt telt bijvoorbeeld het aantal enen. Als dit even is wordt het pariteitsbit nul en anders wordt het één. Het pariteitsbit wordt achter de databits aan gezonden. De ontvangende computer telt de enen en controleert of 'het even of oneven zijn' overeen komt met het pariteitsbit. Als dit niet het geval is vraagt de ontvangende computer om herhaling. Naast de even en oneven pariteit bestaat er ook nog de 'high=mark', 'low=space' en de 'none=off'.

TYPE	CONDITIE (7-databits)	WAARDE 8ste BIT
ODD	aantal enen is oneven	0
EVEN	aantal enen is even	0
SPACE	geen	0
MARK	geen	1
NONE	geen	genegeerd

Tabel 2.3. De verschillende pariteits-typen.

**SYNCHROON** Al die start- en stop- en pariteitsbitten gaan bij grote hoeveelheden data een belangrijkere rol spelen dan de kosten van de elektronica, omdat communicatietijd duur is. Bij synchrone communicatie worden geen start- en stopbits tussen de tekens gebruikt. De gegevens (reeksen nullen en enen) worden in blokken overgezonden. Het ontvangende apparaat kan de blokken herkennen en de betekenis van de bits binnen een blok is van tevoren afgesproken. Begin en einde van een blok wordt door een speciale code (SYN en ETB) gemarkeerd. Als er een verstoring van de communicatie optreedt wordt het gehele blok opnieuw verzonden. Deze vorm van communicatie komt in de hobbyistenwereld nog niet veel voor. De blokken data die overgezonden worden zijn meestal redelijk groot. Gedurende het overzenden van een

blok is er geen synchronisatie, dit gebeurt alleen aan het begin van een blok.

Het synchrone van de verbinding is als volgt te zien: de zendende computer geeft aan dat er een blok met gegevens gaat komen. Daarna worden de gegevens (bits) in een vast tempo overgestuurd en door de ontvangende computer in hetzelfde tempo ingelezen. Tijdens het versturen van een blok is er geen controle op de gelijkheid in het zenden en ontvangen van de bits. U kunt zich dus wel voorstellen dat er hoge eisen gesteld worden aan de hardware om zender en ontvanger zonder communicatie synchroon te houden gedurende de periode van een blok.

## BEGINNERS

een aantal karakters in de buffer van de ontvangende computer zetten. Als de buffer vol is moet de zendende computer wachten totdat de ontvangende computer de buffer ver genoeg heeft leeggehaald (op lage snelheid).

Een volgende keer, als het onder an-

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	0
1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1
2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	2
3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	3
4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	4
5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	5
6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	6
7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	7
8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	8
9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	9
A	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	A
B	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	B
C	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	C
D	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	D
E	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	E
F	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	F

Tabel 2.2. 8-bits codering volgens IBM.

**TRANSMISSIESNELHEID** Tot nu toe is eigenlijk alleen de mode en de betekenis bekend, maar er is nog geen sprake van vloeiende communicatie. Aan beide zijde van de verbinding moet ook nog de transmissiesnelheid bekend zijn. Zoals gezegd wordt de seriële transmissiesnelheid uitgedrukt in bits per seconde (bps).

Voor de aantallen bps van de asynchrone communicatie gelden een aantal standaardniveaus: 110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600. Uiteraard moeten zender en ontvanger met dezelfde bps-aantallen werken. Hierop is een uitzondering te maken door het gebruik van een stuk geheugen tussen beide (buffer). De zendende computer kan bijvoorbeeld op hoge snelheid

dere over het modemverkeer gaat, komt deze methode (het Xon/Xoff protocol) nog aan bod.



S

O



Alle merk- en productnamen zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van hun respectievelijke houders.

W

A



## In het rijk der talen zijn wij heer en meester.

Zoals we voor meerdere onderdelen van de automatisering de basis hebben gelegd, zo heeft Microsoft ook de eerste taal voor de PC ontwikkeld. Deze taal is in z'n huidige vorm, Microsoft Basic, de standaard op PC-gebied.

Dit feit heeft niet alleen te maken met onze ervaring en toewijding maar bovenal met onze filosofie. Volgens Microsoft behoeft elk probleem zijn specifieke aanpak. Of u nu professional of beginner bent en met welk probleem u ook te maken krijgt: Microsoft biedt u de juiste programmeertaal.

Met de Microsoft talen: Basic, Fortran, Microsoft C, Pascal, Cobol en Macro Assembler bent u absoluut het snelst in staat programma's op maat te ontwikkelen.

Miljoenen gebruikers ontwikkelen dagelijks, krachtige met vele eigenschappen uitgeruste, zakelijke applicaties, maar ook eenvoudige privé programma's.

Passend binnen de filosofie bieden wij u dan ook twee categorieën programmeertalen, te weten de professionele programmeertalen en de Quick programmeertalen.

Over onze professionele programmeertalen hoeven wij u weinig te vertellen. Deze staan op een zame hoogte. Ze bezitten alle denkbare features die een programmeur nodig heeft om professionele programma's te maken. Een zeer plezierige feature is de mogelijkheid om programma's uit verschillende

talen aan elkaar te linken. Natuurlijk draaien Microsoft talen ook onder OS/2.

Naast de professionele programmeertalen hebben wij de Quick programmeertalen geïntroduceerd. Quick C, Quick Basic en Quick Pascal zijn uitermate geschikt voor startende programmeurs,

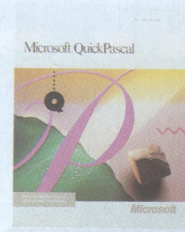
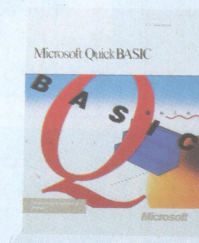
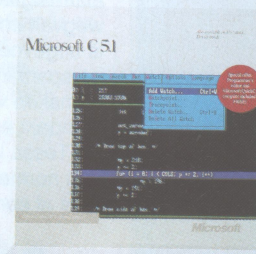
die nog niet aan het professionele werk toe zijn en met een geringe investering kunnen beginnen. Op een gemakkelijke wijze kunnen ze eenvoudige programma's (leren) maken.

De Quick programmeertalen zijn echter ook heel geschikt voor professionele gebruikers die snel even iets willen maken in bijvoorbeeld C, zonder gebruik te maken van de volledige geoutilleerde professionele versie.

De Quick programmeertalen worden allen gekenmerkt door uitzonderlijk hoge prestaties en gebruikersvriendelijkheid in optima forma.

Hiervan getuigt het feit dat elke Quick versie uitgerust is met een interactief hulpprogramma, help-schermen tijdens het programmeren (met handige, te kopiëren praktijkvoorbeelden) en een drop-down menusysteem.

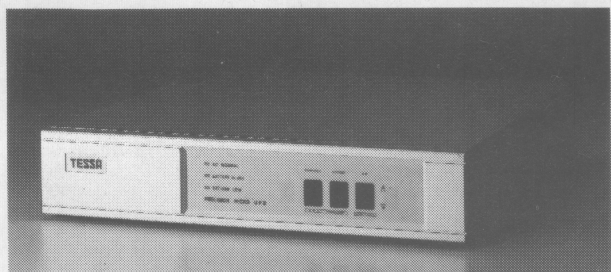
De gebruikersinterface is voor elke Quick programmeertaal hetzelfde. Natuurlijk zijn de debugger, linker en compiler geïntegreerd in dezelfde omgeving. Als dit u aanspreekt, wilt u waarschijnlijk meer horen. U kunt ons bellen voor een uitgebreide informatie-map. Telefoon: 02503-13181.



**Microsoft**  
PROFESSIONAL  
SOFTWARE

## Een plezier om mee te werken.



**FLITS****..... en verdwenen is uw informatie.**

Dit zal u niet meer overkomen zodra u de beschikking heeft over een **Tessa UPS** !

Ondanks de goede energievoorziening kan het toch voorkomen dat bijvoorbeeld :

- \* een zekering "door" gaat.
- \* de aardlekschakelaar "uit" gaat.
- \* een ander apparaat defekt gaat.
- \* per ongeluk de verkeerde stekker eruit gehaald wordt.
- \* een storing in de energievoorziening optreedt.

De zekerheid van een Tessa UPS is vergelijkbaar met een verzekering. Indien de stroom één keer uitvalt, is waarschijnlijk de "premie" reeds terugverdiend omdat de informatie niet verloren gaat. Zodra de netspanning wordt verbroken, schakelt de UPS direct over naar de ingebouwde onderhoudsvrije accu, waardoor het mogelijk wordt nog circa 22 minuten door te kunnen werken. Tevens treedt een alarmsignaal in werking op het moment dat de netspanning wegvalt en zodra de accu bijna ontladen is. De Tessa UPS is uitgevoerd met een online netfilter om externe storingen en spanningspieken te kunnen onderdrukken. Door gebruik te maken van de modernste elektronika is de Tessa UPS compact en volkomen geruisloos.

De Tessa UPS systemen zijn leverbaar in een slimline en een normale behuizing met vermogens van 350, 550 en 1000VA. Er is al een 550VA Tessa UPS vanaf f 899,- excl. B.T.W.

**MODELEC B.V.**

Postbus 181, 6710 BD EDE,  
Tel.: 08380-36262, Fax: 08380-36300

## **GOLDRING B.V. COMPUTERS & SUPPLIES**

**AUTOMATISERING • SERVICE • SUPPORT • DISKCOPY • PRIVATE LABELING**

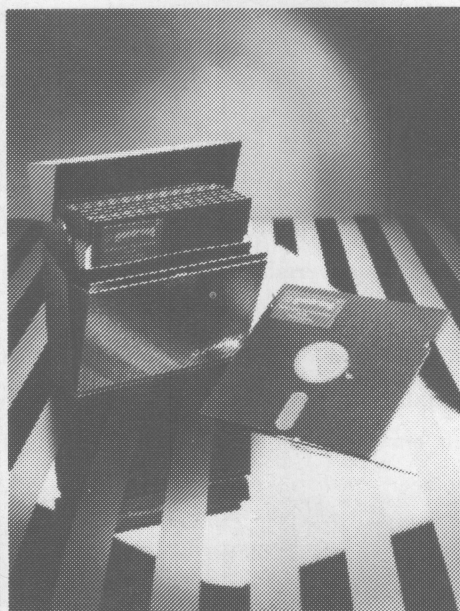
COMPUTERS - PRINTERS -  
COPIËRS - FAXEN -  
OVERHEAD PROJEKTOREN -  
CALCULATORS -  
PAPIERVERNIETIGERS -  
DISKETTES - MAGNEETBANDEN -  
OPBERGSYSTEMEN -  
SWITCHBOXEN - KABELS - TAPES -  
LINTEN - TONERS - DRUMS -  
KETTINGFORMULIEREN -  
FAXROLLEN - KOPIEËRPAPIER

**SPECIALE PRIJZEN VOOR:**  
DEALERS  
CLUBS  
OVERHEIDSINSTELLINGEN

**LEVERING BINNEN 24 UUR.**

 **goldring**  
Computers & Supplies

Postbus 344, 1250 AH Laren  
Telefoon 02153 - 13417  
Fax 02153 - 89152  
**Showroom**  
Wakkerendijk 236, 3755 DK Eemnes



**Officieel dealer van:**  
**TANDON, EVEREX, SWITCH, HP,**  
**EPSON, SELEX, 3M, NASHUA en MAXELL**

## **GOLDRING diskettes... de nieuwe generatie!**

GOLDRING diskettes hebben hun predikaat "no problem disk" voor de volle 100% bewezen.

GOLDRING diskettes doorstaan dan ook glansrijk elke denkbare vergelijking in kwaliteit en prijs.

Een nieuwe generatie voor een optimale prestatie!

 **goldring**

**quality in memory!**

\* Dealerinformatie: 02153 - 13417



T E S T

# TANDY 1000 SL

## Nieuwe PC met interessante uitbreidingen

**Frans Kors**

Deze Tandy 1000 SL behoort tot de nieuwe generatie IBM-PC compatibles. Zij hebben een aantal vernieuwingen, waardoor ze aantrekkelijker zijn dan de echte 100% klonen.

**VERNIEUWINGEN** De meest in het oog springende vernieuwingen bestaan uit de toepassing van de 8 Mhz 8086 processor, MS-DOS 3.3 in ROM op het moederbord, het DeskMate programma in ROM, een uitgebreid geluidsopname- en weergavesysteem en een aantal standaard uitbreidingen, zoals printerpoort, seriële poort, twee joystick interfaces, een video interface en een floppydisk interface, die op het moederbord zijn uitgevoerd.

Bij de video interface heeft men de keus uit monochroom, Hercules compatible en CGA kleur compatible. Door deze standaard uitbreidingen op het moederbord uit te voeren zijn alle vijf uitbreidingsslots beschikbaar.

In de uitvoering van de Tandy 1000 SL met een harde schijf wordt gebruik gemaakt van een harddiskcard, waardoor een slot verloren gaat.

**GEBRUIK** De Tandy 1000 SL is erg eenvoudig te gebruiken. Doordat MS-DOS zich in ROM bevindt (een vast geheugen op het moederbord) start de computer snel op. Dit biedt echter alleen een voordeel wanneer er met een enkele of met twee floppydisks wordt gewerkt. Bij gebruik van een harde schijf is dit voordeel veel minder in het oog springend. Wordt alleen gebruik gemaakt van het ingebouwde DeskMate programma, dan is het zelfs mogelijk om met een enkele floppy diskdrive te werken. Op de floppy hoeven alleen maar de applicatieprogramma's te staan die onder DeskMate gebruikt worden.

De Tandy 1000 SL wordt niet meer ingesteld met behulp van dipswitches op het moederbord, maar met het setup programma, dat op zijn beurt de instellingen opslaat in een EPROM. Een EPROM is een lees- en schrijfgeheugen, dat zijn informatie niet verliest als de spanning van het geheugen wegvalt.

**DE MACHINE** Door slechts twee bou-

Tandy is al meer dan tien jaar actief op het gebied van personal computers. De eerste computer waarmee Tandy uitkwam was de op de Z80 gebaseerde TRS 80. De eerste poging van Tandy om met een PC, gebaseerd op de IBM-PC, op de markt te komen mislukte. Deze computer, de Tandy 2000, was slechts in geringe mate IBM-PC compatible. De Tandy 1000 SL is echter wél een geslaagde poging om een navolger van de IBM-PC op de markt te brengen.

ten los te draaien is de kap er af te nemen en zijn de uitbreidingen te installeren. Deze operatie is uitvoerig beschreven in de uitstekende Nederlandstalige handleiding. Het toetsenbord is een door Tandy in de Verenigde Staten gefabriceerd toetsenbord van het '102 key' type. De aanslag van het toetsenbord is prima en de constructie is degelijk. De bijgeleverde monochrome monitor heeft een amber scherm en wordt op Taiwan gefabriceerd. Het uiterlijk van dit beeldscherm vertoont veel overeenkomsten met de Philips monochrome beeldschermen.

**GEHEUGEN** De geteste uitvoering van de 1000 SL, met de 20 Mb harde schijf, heeft volgens de folder een geheugen van 640 Kbytes. Maar na controle met de Norton SI werd een geheugencapaciteit gerapporteerd van 576 Kb voor DOS en applicatieprogramma's. Ook het CHKDSK DOS-programma rapporteerde minder, namelijk 589 Kb.

Na opening van de kast en bestudering van de bijgeleverde technische documentatie bleek dat het hoofdgeheugen uit 512 Kb bestaat en nog 128 Kb, die zowel voor het hoofdgeheugen





BEELDSCHERM	KLEUR	MONOCHROOM
AUTOMATISCHE WEERGAVE DATUM/UR	NEEN	JA
GEHEUGENTEST BIJ OPSTARTEN	NEEN	JA
PRIMAIRE STARTEENHEID	ROM	SCHIJF
INITIEEL STARTPROGRAMMA	MS-DOS	DESKMATE
COMPUTER-SNELHEID	SNEL	LANGZAAM
AANTAL SCHIJF-BUFFERS (2-17)	10	
MAXIMUM # OPEN BESTANDEN (8-23)	10	
CONFIG.SYS CONTROLE OP DRIVE	NEEN	
AUTOEXEC.BAT CONTROLE OP DRIVE	NEEN	
TOEWIJZING VAN DISK DRIVE A:	BOVEN	ONDER
TAAL VAN HET MENU	NEDERLANDS	
MS-DOS LANDCODE	31 Nederland	
TOETSENBORD-TYPE	NL Nederland	
CODE-PAGINA	437 US,UK,FR,GR,IT,SP,LA,SV,SU,NL,BE,SF,SG	

ESC = VERLATEN, F1 = BIJWERKEN ↑ EN ↓ VERPLAATSEN, ← EN → VERANDEREN  
F10: CONFIGURATIE FABRIEK

gebruikt worden als voor videogeheugen. Deze laatste 128 Kb is altijd in de 1000 SL aanwezig, ook in de goedkoopste versie. Volgens de folder is in die versie een geheugen van 384 Kb aanwezig. Bedoeld wordt echter een hoofdgeheugen van 256 Kb en 128 Kb geheugen, waarvan 64 Kb wordt gebruikt als videogeheugen. Of de overige 64 Kb aansloten bij de eerste 256 Kb kon niet worden nagegaan.

Bij de bestudering van het geheugen bleek ook dat niet in een parity-bit is voorzien. Het parity-bit wordt gebruikt om de acht bits van iedere geheugenplaats te controleren op betrouwbaarheid. Het geheugen is dus een beetje verwarrend. Wat moet worden gelooft: Tandy met 640 Kb, Norton met 576 Kb of CHKDSK met 589 Kb? Het verschil tussen CHKDSK en Norton is een kwestie hoe er gerekend wordt.

Er is dus een verschil van 64 Kb tussen

Norton en Tandy. Dit gemis wordt echter weer goedge maakt doordat geen geheugen in beslag wordt genomen door MS-DOS, die zich in ROM bevindt en toch ook weer goed is voor ongeveer 52 Kbytes.

Geconcludeerd kan worden dat in vergelijking met een PC-XT er ongeveer 12 Kb ontbreekt.

**SOFTWARE** De meegeleverde software bestaat uit MS-DOS 3.3, zowel in ROM als op floppydisk, GW-BASIC 3.2 op floppy en het programma DeskMate, zowel in ROM (Nederlandse versie) als op floppy (Amerikaanse versie). DeskMate is een grafische gebruikersinterface, waardoor het bedienen van de computer sterk wordt vereenvoudigd. Bij dit grafische interface programma wordt een groot aantal utiliteitsprogramma's geleverd, zoals een tekstverwerker, een kalender, een adresboek, een tekenprogramma, een spreadsheet, een database en een da-

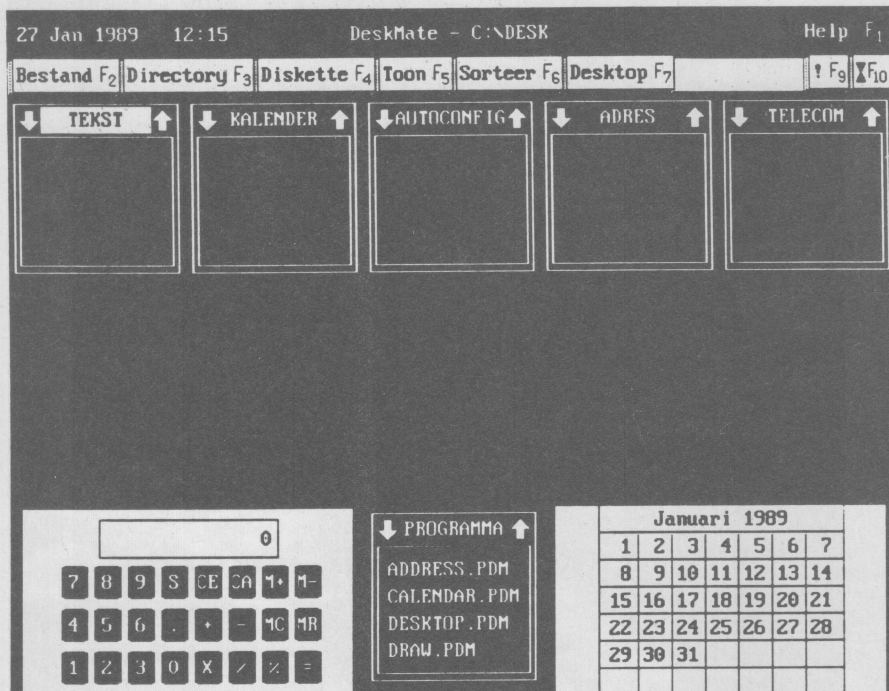
tacommunicatieprogramma. De bijbehorende documentatie is geheel in het Nederlands, zeer uitvoerig en prima verzorgd.

Er bleek echter dat bij het testexemplaar van de 1000 SL nog de Amerikaanse applicatieprogramma's zijn geleverd, terwijl de begeleidende documentatie er van uit is gegaan dat Nederlandse programma's zijn geleverd. Kopers van de Tandy 1000 SL en TL zullen dat probleem niet hebben, want sinds april van dit jaar worden standaard Nederlandstalige applicatieprogramma's bijgeleverd, inclusief een Nederlandse spellingscorrectie. Met DeskMate worden een groot aantal programma's in huis gehaald waarmee men direct aan de slag kan. Zeker voor een beginner is dit een belangrijk voordeel. Het is (nog) niet nodig om software aan te schaffen. Pas als men deze programma's onder de knie heeft is het misschien tijd om naar de meer gestandaardiseerde softwarepakketten te kijken. De software voor het muziek- en geluidsdeelte van DeskMate vereist wel een geheugen van 640 Kb.

**DOCUMENTATIE** De begeleidende documentatie bestaat uit twee delen. Het Technical Reference Manual, in het Engels geschreven, dat werkelijk alle technische documentatie bevat over de computer. Dit wordt echter niet standaard meegeleverd maar moet apart worden gekocht. En dan zijn er nog de uitstekende Nederlandse handleidingen voor het gebruik van de computer, van DeskMate en voor het gebruik van het geluid- en muziekgedeelte van deze Tandy 1000 SL. In totaal gaat het om zes boekwerken.

**PRESTATIES** De processor van de Tandy 1000 SL is een 8086, die op een klokfrequentie loopt van 8 Mhz. Een 8086 is een processor met een 16 bits databus, die dus ten opzichte van een 8088 met een 8 bits databus ongeveer 20% sneller is. De Tandy 1000 SL loopt dus twee maal zo snel als de originele IBM-PC met een 8088 op 4,77 Mhz, wat bevestigd werd door de benchmarktests van het Amerikaanse blad PC Magazine. De floppy diskdrive is van het fabrikaat Teac en staat ingesteld op een track tot tracktijd van 6 milliseconden, de standaard IBM tijd. De harddisk card in de 1000 SL is van Western Digital en heeft een capaciteit van 20 Mb. De gemiddelde accesstijd van de disk is volgens de documentatie 85 milliseconden, maar met de Core Benchmark Test werd een gemiddelde van 55 milliseconden gehaald. Gesteld kan worden dat de Tandy 1000 SL tweemaal zo snel is als de standaard IBM-PC/XT en iets sneller dan de 8 Mhz Turbo XT klonen.

**CONCLUSIE** De Tandy 1000 SL is een mooie, degelijke machine met een aantal interessante uitbreidingen, zo-





T E S T

## De snellere broer...

# TANDY 1000 TL

als het muziekgedeelte en MS-DOS in ROM. Wat prestaties betreft doet hij zeker niet onder voor andere XT klonen. Het DeskMate pakket met zijn Nederlandse handleiding is een aantrekkelijk pakket, zeker voor de beginner. Grote insteekkaarten kunnen er niet in. De maximale maat is 10 inch.

Wil men zelf een harddiskcard aanschaffen dan moet echt op de maat van deze kaart gelet worden. Ten opzichte van een IBM-PC/XT of kloon komt men 64 Kb geheugen te kort, wat deels weer wordt opgeheven door MS-DOS in ROM. Een punt van kritiek is het ontbreken van een batterijgevoede klok, die alleen als optie wordt geleverd. Veel is gedaan om de machine aantrekkelijk te maken voor mensen die geen Engels kunnen lezen. De documentatie is vertaald, een Nederlandse versie van DeskMate staat in ROM, alleen wordt nog gebruik gemaakt van de Engelstalige versie van MS-DOS. De prijs, f 3325,- exclusief BTW, is niet echt laag te noemen, maar men krijgt er een uitgebreid softwarepakket bij, een jaar garantie en een monochrome monitor.

### Produktinformatie:

#### Tandy 1000 SL

Processor: 8086

Kloksnelheid: 8 of 4 Mhz instelbaar  
Geheugen: 640 Kb, inclusief videogeheugen

Diskdrives: 5,25 inch 360 Kb floppy  
20 Mb harddisk card

Interfaces: printerport, seriële poort (9 pins), 2 joystick, mic/audio en stereo, hoofdtelefoon

Video: monochroom, Hercules en CGA compatible

Monitor: 12 inch monochroom amber

Toetsenbord: 102 toetsen

Interne klok: op batterij is een optie  
Software: MS-DOS 3.3 op floppy en in ROM, GW-BASIC 3.2, DeskMate en een groot aantal applicatieprogramma's, muziek- en klankeditor  
Slots: vijf 10 inch slots, waarvan één door de harddisk card wordt gebruikt

Prijs: f 3325,- exclusief BTW

### Inlichtingen:

Tandy Business Center

Postbus 3130

5203 DC Den Bosch

Telefoon 073-425855

**Uiterlijk het evenbeeld van de 1000 SL, met uitzondering van het typeplaatje en het soort ingebouwde drives. Innerlijk een aantal verschillen.**

### Lucie Blom

Allereerst de processor. Geen 8086, maar een 8 Mhz 80286 en in deze machine wél een real-time klok. Een 40 Mb harddiskkaart bezette één van de vijf uitbreidingsslots.

Net als bij de SL heeft de TL MS-DOS 3.3 en het Deskmate programma in ROM op het moederbord. De overige aansluitingen zijn hetzelfde als bij de SL.

Bijzonder handig is het set-up programma. Hiermee kunnen de diverse instellingen worden aangepast, zoals het beeldscherm, de taal van het menu (Nederlands, Frans, Duits of Engels), de snelheid van de computer en de opstarteenheid (ROM of schijf). Bij het instellen van de ROM als opstarteenheid maakt het niet meer uit of er een diskette in één van de drives zit: de computer zal altijd opstarten.

De software is gelijk aan die van de 1000 SL. Vooral het muziekprogramma is schitterend. Een aantal melodietjes staan al in het programma. Daarmee kan naar hartelust geëxperimenteerd worden. Printen van de muziek is ook mogelijk. Het geluid wordt geleverd door een 8 Ohm, 0,5 Watt luidspreker. Microfoon en hoofdtelefoon kunnen aan de voorzijde worden aangesloten. De kleurenmonitor heeft ook een mogelijkheid om een hoofdtelefoon aan te sluiten. Bovendien kan deze monitor gebruikt worden met een home-computer.

De 1000 TL is uiteraard sneller dan zijn kleine broer: 7.2 geeft Norton aan. Het verschil in prijs voor de 286 processor komt neer op ongeveer duizend gulden en dat maakt de keus tussen een SL en een TL de moeite van het overdenken waard.

### Specificaties

#### Tandy 1000 TL

Processor: 80286

Kloksnelheid: 8 of 4 Mhz instelbaar

Geheugen: standaard 640 Kbytes, uitbreidbaar tot 768 kb.

Diskdrives: 3,5 inch 720 Kb floppy (standaard), 5,25 inch 360 Kb floppy (optioneel)

40 Mb harddisk card (optioneel)

Interfaces: printerport, seriële poort (9 pins), 2 joystick, mic/audio en stereo, hoofdtelefoon

Video: monochroom, Hercules- en CGA compatible

Geluid: 8-bit DMA-gestuurde, ADC/DAC voor stem- en muziekgenerering

Monitor: 14 inch CGA kleurenmonitor (optioneel)

Toetsenbord: 102 toetsen

Real time klok

Software: MS-DOS 3.3 op floppy en in ROM, GW-BASIC 3.2, DeskMate

en een groot aantal applicatieprogramma's, muziek- en klankeditor

Slots: vijf 10 inch slots, waarvan één door de harddisk card wordt gebruikt

Handleidingen: allemaal in het Nederlands!

Prijs: f 5867,- exclusief BTW in geteste uitvoering (kleurenmonitor, harddisk en 5,25 inch drive)

Zonder extra drives en met monochroom monitor: f 2945,- exclusief BTW

### Inlichtingen:

Tandy Business Center

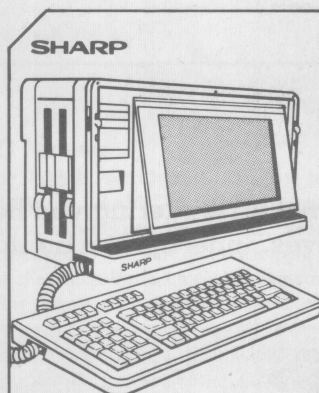
Postbus 3130

5203 DC Den Bosch

Telefoon 073-425855



# Vogelzang specialist in computers

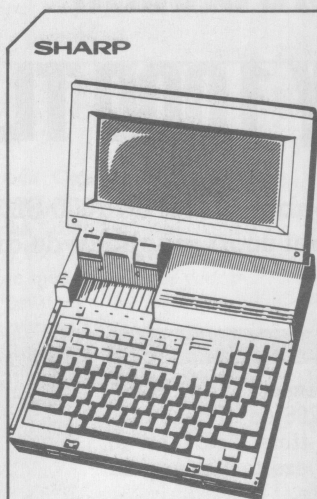


## SHARP PC-7000 PORTABLE COMPUTER

Handige draagbare computer met afneembaar toetsenbord, met apart numeriek gedeelte, verlicht LCD scherm, 80 karakters, 24 regels, XT-compatible, 8086-2 microprocessor met een klokfrequentie van 8 MHz, 2 diskettes 5 1/4" 360 Kb, RS 232 serieel interface en centronics parallel interface, uitermate handig voor mensen die op verschillende plaatsen een computer ter beschikking moeten hebben.

ART.NR. 5638

**1995**



## SHARP PC 4521 SCHOOT COMPUTER

Schoot computer met 8088 processor 7,16 MHz, 640 K RAM en 1 x 720 Kb 3 1/2" hard disk 20 Mb, verlicht LCD scherm, toetsenbord met afzonderlijk numeriek gedeelte, centronics parallel en serieel interface. Voeding: oplaadbare batterij of netadapter.

ART.NR. 7073

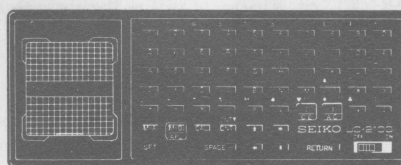
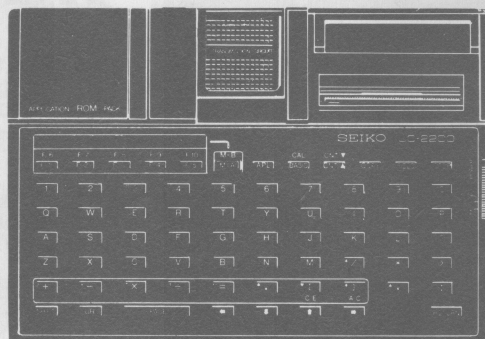
**4495**

## SEIKO

### SEIKO UC-2000 SERIE

Het Seiko vestzakhorloge computer systeem bestaat uit 3 componenten: een horloge, een computer en een databank.

**DATABANK:** 61 toetsen, voor telefoonnummers, adressen, namen, vertrektijden treinen, scroll mogelijkheid.



### HORLOGE:

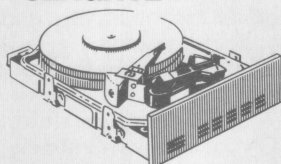
4 bit CPU, C-MOS RAM 2 Kbyte, C MOS ROM 6 Kbyte, character ROM, 1,5 Kbyte 4 regels van 10 karakters, luidspreker.

**COMPUTER:** Kommunikatie tussen horloge en computer, Basic programmeerbaar, ingebouwde printer, Z-80 processor, C-MOS RAM 4 Kbyte, ROM-26 Kb, 70 toetsen, speaker, thermische printer, 20 karakters, ROM pack 8 Kb.

ART.NR. 8075

**199**

## SEAGATE



**SEAGATE ST 225 20 MB HARD DISK**  
Deze 20 Mb hard disk (geformatteerd) wordt compleet met controller geleverd en kan zo in uw XT/AT compatible computer gebouwd worden.

ART.NR. 2383

**799**

**SEAGATE ST 238 30 MB HARDDISK**  
inclusief RLL controller.

**899**

**SEAGATE ST 251/1 40 MB HARDDISK**

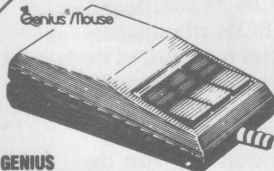
ART.NR. 4023

**1499**

**SEAGATE ST 4096 80 MB HARDDISK**

ART.NR. 6408

**2295**

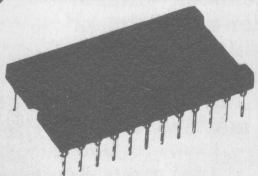


## GENIUS GM 6000 MUIS

Muis, mouse systeem met microsoft compatible. Wordt geleverd met muismat, muishouder en software pakket Dr. Halo 3.

ART.NR. 7380

**129**

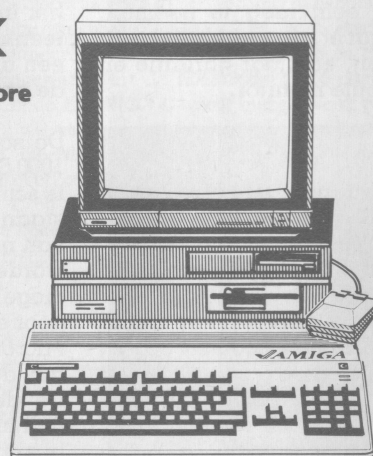


## INTEL 8087/2

Mathematische co-processor, maakt uw computer stukken sneller, werkt in iedere compatible computer met een maximale snelheid van 10 MHz.

ART.NR. 358022

**299**



## COMMODORE AMIGA 2000 COMPUTER

Personal computer gebouwd rond de Motorola 68000 processor, 32 bits interne bus, 1 MB RAM intern geheugen, 256 Kb ROM 5 amiga slots, 4 PC slots (2x PC compatible, 2x AT compatible), video slot, 3,5" floppy drive, IBM compatible met optioneel amiga bridge board, wordt compleet met muis geleverd.

ART.NR. 5764

**2798**

**COMMODORE 1084**  
Kleurenmonitor

ART.NR. 2909

**849**

Postorder Telefoon Service, 24 uur per dag uw bestellingen opgeven via 045-716275.

Bestellingen en inlichtingen: Akerstraat 19, 6411 GV Heerlen, tel. 045-716275. Alle prijzen inkl. BTW. Minimale bestelkosten f 7,-. Orders groter dan f 200,- franko. Prijswijzigingen voorbehouden. Levering zolang de voorraad strekt. Betaling in Nederland op giro nr. 1113345 of onder rembours. Buitenland alleen vooruitbetaling.

EINDHOVEN - HEERLEN - MAASTRICHT



# VOGELZANG

## Daar kun je niet omheen



BESPREKING

# Samsung S5000 portable

## Snel, compleet en niet duur, maar wel met een compromis

Berend Harmens

Helemaal een 'echte laptop' is het niet, want de S5000 is volledig afhankelijk van het lichtnet. Wat krijg je voor die ruim vier mille? Een draagbare AT met een kloksnelheid van 10 Mhz, 1 Mb RAM-geheugen, een 20 Mb harddisk en een 3,5 inch floppydrive (1,44 Mb/720 Kb). Het gewicht ligt rond de vijf kilo, wat redelijk is. Het is niet eenvoudig om een dergelijke kleine machine van een probleemloos toetsenbord te voorzien. Het toetsenbord van de Samsung voldoet na enige gewenning goed. De onderlinge ruimte is voldoende en er is een duidelijke 'klik' te voelen bij het typen.

**BEELDSCHERM** Zoals zo vaak heeft ook deze draagbare computer een LCD-scherm, waarbij het beeld wordt opgebouwd uit vloeibare kristallen. Het is wat te vergelijken met wat je ziet bij digitale horloges. Over het algemeen is de beeldkwaliteit niet denderend, dat geldt zeker ook voor het Samsung-scherm. Het contrast kan weliswaar worden aangepast, maar dat is niet voldoende om urenlang achtereen werken tot een uitgesproken genoegen te maken. Nu stelt de een natuurlijk wat meer eisen aan een beeldscherm dan de ander, iedereen zal voor zichzelf moeten bepalen of de kwaliteit voldoende wordt geacht. Er zijn LCD-schermen van betere kwaliteit, maar dan praten we ook over andere bedragen. Hier is toch wel duidelijk sprake van een compromis van Samsung om de prijs scherp te houden. De S5000 heeft een aansluiting voor een externe CGA-monitor, waarmee het werken een stuk plezieriger wordt.

**HANDLEIDING** De dunne gebruiksaanwijzing die bij de S5000 wordt geleverd is duidelijk. Met name een beginnende computergebruiker zou toch nog wel wat meer informatie willen hebben. Daarnaast is er dan nog een dikke 'pil' over MS-DOS en Basic. Jammer genoeg zijn beide boeken Engelstalig, wat voor sommige mensen een bezwaar zal zijn.

Draagbare computers wordt een grote toekomst voorspeld. Een draagbare computer kan nuttig en gemakkelijk zijn. Alleen de prijs... Tien mille en meer voor een beetje laptop is geen uitzondering. Samsung houdt de prijs wél draagbaar, door voor ruim vierduizend gulden inclusief BTW de S5000 op de markt te brengen. Reden genoeg om verslag te doen van een eerste gebruikerservaring.



**GEBRUIK** De machine maakt ondanks het ruime gebruik van kunststof een degelijke indruk. Zowel harddisk als floppydrive gaven tijdens testperiode geen problemen. Wel kwam er in de loop van de tijd een mededeling van de importeur dat de harddisks verkeerd geformatteerd zouden zijn, waardoor de snelheid van werken nadelig wordt beïnvloed. De aanwijzingen die werden gegeven om hier verbetering in te brengen via het setup menu waren voor mij als computergebruiker (toch iets anders dan een doorwinterde tester) niet overduidelijk. Van Malchus, de importeur, vernam ik dat het low-level informatteren enigszin afwijkt van wat de PC-gebruiker gewend is. Hiervoor is een uitvoerige handleiding beschikbaar.

Er hebben verschillende - ook 'zwarte' - pakketten op de Samsung gedraaid, nergens ontstonden problemen mee. Hoewel het bij zo'n machine wat minder voor de hand ligt is er ook het DTP-pakket Ventura op gezet. Juist bij dit gebruik is het prettig dat de machine niet te traag is. Voor een effectief gebruik moet er natuurlijk wel een externe monitor aan de S5000 hangen. Eigenlijk viel tijdens het werken maar één minpuntje op, niet meer dan een detail, maar toch. De stekker waar-

mee de Samsung portable van elektriciteit wordt voorzien gaat niet erg ver de machine in. Daardoor is er een kans dat de stroom uitvalt bij het aanraken van de kabel.

**CONCLUSIE** De prijs in aanmerking genomen biedt de S5000 veel voor z'n geld. Uren achtereen werken met een LCD-scherm van deze kwaliteit vind ik vermoeiend, maar dat kan persoonlijk zijn. Ik zou er een externe monitor aan koppelen. Wellicht een portable voor mensen die thuis én op het werk een computer moeten gebruiken.

### Produktinformatie:

#### Samsung S5000

Draagbare AT, uitsluitend voor gebruik via het lichtnet

Kloksnelheid omschakelbaar, 5/10 Mhz, 80286 microprocessor

Toetsenbord: 85 toetsen, numeriek display

20 Mb harddisk, 1 floppydrive 720 Kb/1,2 Mb

Seriële interface RS232C, aansluiting voor parallelle printer en voor interne CGA-monitor

Beeldscherm: LCD twisted (backlit), 640 x 400 pixels, regelbaar contrast

Prijs: f 4.295,- inclusief BTW

Importeur:

Malchus

Postbus 48

3100 AA Schiedam

Telefoon 010-4277788



# De nieuwe LCD-monitor. Het Museum of Modern Art heeft al grote interesse.



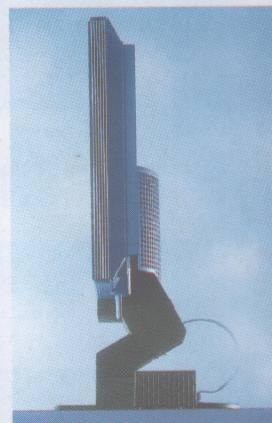
En eerlijk gezegd, dat verbaast ons niet. De nieuwe Philips LCD-monitor is van een zeldzame schoonheid.

Vormgeving en techniek, beide zijn uiterst sophisticated. Neem bijvoorbeeld het vlakke beeldscherm: minieme diepte, dus er is nauwelijks plaats voor nodig. Stralingsvrij en stabiel, dus rustig voor uw ogen. Geruisloos en zonder warmteproductie. Het scherm rust op een zeer

solide, verstelbare voet. Het toetsenbord van uw PC kan direct op de monitor worden aangesloten. Kortom: de PC hoeft op uw bureau geen plaats meer in te nemen.

En dat alles in een futuristische antraciet grijze behuizing...

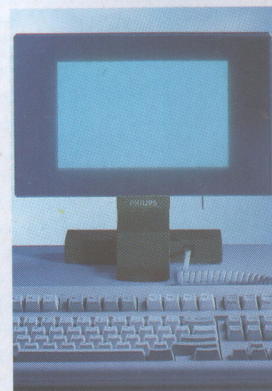
Geen wonder, dat de belangstelling ook uit onverwachte hoek enorm is...



Schitterende slanke vormgeving, dankzij de techniek van Liquid Crystal Display. High tech op uw bureau.

menteel op de markt  
ijgen zijn. De func  
oorbeeld op scherm  
in een oogopslag e  
mplete pagina tekst  
beeldingen zien, u  
zoomen op de pagina  
uwkeuriger te bekij  
genoverliggende pag  
gelijk bekijken.  
t is een test met g  
zwarting is ingest

Absoluut schittervrij scherm. Kan zowel zwarte karakters op een witte achtergrond tonen als omgekeerd. Resolutie 640 x 400 beeldpunten.



Er zijn 2 uitvoeringen: de LCD 100, die MDA-CGA emuleert en 7 grijsstinten onderscheidt. En de LCD 150, voor CGA-EGA emulatie met 8 grijsstinten.

## Liever 'n Philips.

# PHILIPS





# dBase IV, de winnaar?

T E S T

Jan Verschaeren

Het is aantrekkelijk om dBase IV te vergelijken met de gevestigde orde: Foxbase+ 2.10 en Clipper S'87, de grootste concurrenten van dBase IV in Nederland. De gemakkelijkste methode daarvoor is het uitvoeren van dezelfde test bij al deze softwarepakketten. De oplettende lezer zal dan misschien al dan wel of niet terecht opmerken dat dan een relatief klein aantal mogelijkheden van dBase IV, Foxbase+ 2.10 en Clipper S'87 getest worden. Terecht, omdat zulks inderdaad het geval is. Niet terecht, omdat het wel om de belangrijkste commando's gaat.

**SNELHEID** Het eerste dat je als gebruiker van een database wenst te weten is de vraag welk pakket het snelste is. Zonder echt in details te treden, volgt hier eerst een beschrijving van de tests.

*De tijd die nodig is om een aantal bewerkingen uit te voeren op een bestand met een bepaald aantal records en daarnaast de tijd die nodig is om in een geïndexeerd bestand records te selecteren.*

Foxbase+ 2.10 en Clipper S'87 ontwijken elkaar niet zoveel, waarbij opgemerkt dient te worden dat Foxbase+ 2.10 wat sneller is bij bestanden met meer dan 100.000 records. Aangezien de tests zijn uitgevoerd op een AT-kloon van 16 MHz, zal dat verschil op een XT(-kloon) bij een bestand van 25.000 records al merkbaar zijn. dBase IV is duidelijk trager. De snelheidsverschillen variëren van luttel se-

dBase IV is ondertussen al geruime tijd onder ons. Het werd voor de HCC dus tijd om dit pakket te gaan testen, ware het niet dat zoiets nu geen zin meer heeft. Vrijwel iedere belanghebbende heeft wel ergens een testverslag van dBase IV gelezen. Vandaar dat we ons nu voor een belangrijk deel maar eens richten op vergelijkend warenonderzoek.

conden bij een bestand van 10.000 records tot meerdere minuten bij een bestand van 100.000 records. Opvallend is dat de verschillen tussen Foxbase+ 2.10 en Clipper S'87 aan de ene kant en dBase IV aan de andere kant toemen bij grotere bestanden, anders gezegd: hoe groter het bestand hoe meer tijd dBase IV per record nodig heeft om de opdrachten af te werken. Wel dient hierbij opgemerkt te worden dat de verschillen aanmerkelijk kleiner zijn als commando's ontbreken waarbij alle records gebruikt worden, zoals Copy All, Replace All, etcetera. Maar om het verhaal kort te houden: dBase IV is een stuk trager dan Clipper S'87 en Foxbase+ 2.10.

**INDEXEREN** Bij het indexeren doet zich het merkwaardige verschijnsel voor dat Clipper S'87 indexbestanden aanmaakt die ongeveer twee keer zo groot zijn als de indexbestanden van Foxbase+ 2.10 en dBase IV. Dit geldt zowel bij kleine als bij grote .DBF-bestanden. Daarnaast is van Clipper bekend dat het netwerken behoorlijk belast. Zelfs zodanig dat er met arbeidsintensieve applicaties problemen kunnen ontstaan in het netwerk.

**SCHERMPRESENTATIE** Uit de tests blijkt dat Clipper S'87 sneller is dan Foxbase+ 2.10 en dBase IV als het op schermpresentatie aankomt. Clipper is hierbij zelfs duidelijk sneller. Ook hier is dBase IV de traagste van de drie.

**OUDE SITUATIE** In feite is de situatie nog steeds zoals die was vóórdat dBase IV uitgebracht werd. Foxbase+ 2.10 is het snelste en dBase IV het traagste. Het enige verschil is dat dBase IV gelukkig wel een stuk sneller is dan dBase III Plus. En dan zijn we weer terug bij het begin van dit artikel: een test heeft nu geen zin meer. Dit zou echter betekenen dat dBase IV afgeschilderd wordt als een zeer matig bestandsbeheerpakket en dat is niet het geval. Om dat duidelijk te maken moeten we dit artikel toch vervolgen als testverslag van dBase IV.

**TE KOOP** dBase IV is te koop als het 'gewone' dBase IV pakket en als Developer's Edition. De Developer's Edition heeft als belangrijkste extra's netwerkondersteuning en een linker: een programma dat na het compileren van .PRG-files een .EXE-file maakt. Beide pakketten worden geleverd in boxen van 25x25x25 cm en vormen zo een lust voor het oog op het bureau van de hendaagse manager.

De gewone dBase IV is gedeeltelijk in het Nederlands. De Developer's Edition is volledig in het Engels. Voor beginners zit er bij de gewone versie weliswaar een begrijpelijk boekje, maar ik verwacht in de komende jaren vele beginnersboeken van schrijvers die denken dat ze het beter kunnen en een aantal van hen zal het ook beter doen.

**NIEUW** Ashton-Tate heeft goed naar de concurrentie gekeken, want daar is het definiëren van menu's al een hele tijd mogelijk. In dBase IV is met de commando's DEFINE POPUP, DEFINE MENU en DEFINE WINDOW de structuur te bepalen.

De keuze-opties worden vastgelegd

Layout Fields Words Go To Exit

1 2 3 4 5 6 7

9:29:09

Field name: INK00P  
Type: Numeric  
Length: 10  
Decimals: 2

Template

- Picture functions
- Edit options
- Display as
- Border lines

Positive credits followed by CR C OFF  
Negative debits followed by DB X OFF  
Use (<) around negative numbers < OFF  
Show leading zeroes L OFF  
Blanks for zero values Z OFF  
Financial format \$ OFF  
Exponential format ^ OFF

Trim T OFF  
Left align B OFF  
Center align I OFF  
Horizontal stretch H OFF  
Vertical stretch U OFF

Form C:\dbase\NEW File: Test

Position selection bar: f1 Select: < Accept: Ctrl-End Cancel: Esc

Display the number with leading zeros



# T E S T

met DEFINE BAR en DEFINE PROMPT. Oproepen gaat met ACTIVATE POPUP, ACTIVATE MENU of ACTIVATE WINDOW; buiten werking stellen gebeurt met DEACTIVATE. Het resultaat is een zeer eenvoudig te programmeren menu-structuur.

Een andere nieuwe optie kennen we van Clipper, namelijk de gebruiker in een menu de mogelijkheid bieden een bestand te laten kiezen. Op een eenvoudige wijze is een file-manager van .DBF-files te creëren, die in een menu gebruikt kan worden om de gebruiker te laten kiezen. Bij dBase IV gaat dat als volgt: PROMPT FILES LIKE \*.DBF. Zoiets kan natuurlijk ook met indexbestanden of met velden. Bij Clipper kan het ook, maar daar kost het meer moeite.

**ARRAYS** Een array is een reeks waarden die in een tabel zijn opgeslagen. Omdat ze in die tabel zijn opgeslagen, hebben ze een bepaalde samenhang. Een array-element wordt volgens een bepaalde index opgezocht. Een eenvoudig voorbeeld is een array met de naam TEST. Het zevende element van die array heet dus TEST[7]. Bijna altijd is bekend hoeveel elementen er in een array zitten, waardoor we met bijvoorbeeld het DO WHILE-commando de waarden van een array kunnen binnenhalen. Foxbase+ 2.10 en Clipper S'87 konden al met arrays overweg en nu dBase IV dus ook. Wel is het zo dat het bij elk pakket de commando's anders zijn. Ze zijn dus niet bepaald meer compatibel te noemen.

**GEGEENSVERLIES** Het is mij wel eens overkomen dat ik met dBase III Plus een aantal noodzakelijke wijzigingen had aangebracht in een bestand, waarna ik werd weggeroepen voor iets wat blijkbaar urgent was. Een deel van die wijzigingen zit in de buffers en wordt pas na QUIT of CLOSE DATABASES fysiek in het bestand aangebracht. Een tijd later denk je dan weer aan je bestand, maar het systeem zit vast, de kinderen zijn na reset een spelletje gaan spelen of er is een stroomstoring geweest. Een deel van die wijzigingen is verloren gegaan, maar welk deel? Om dat ongemak te voorkomen kent dBase IV nu AUTOSAVE. Zet in CONFIG.DB het commando AUTOSAVE=ON en alles wordt meteen fysiek in het bestand gewijzigd. Wel handig, echter met één nadeeltje voor supersnelle tikkers: dBase wordt ietsje trager. Natuurlijk hadden Foxbase+ 2.10

## StepIVward - Een stap voorwaarts

Niet lang na de introductie van dBase IV kwam Ashton-Tate met het pakket StepIVward. Met dit pakket is het mogelijk om .PRG-files (de source codes) van Clipper, Foxbase en Quicksilver om te zetten naar dBase IV. De bedoeling van StepIVward is dus duidelijk: zieltjes terugwinnen!

In de loop der jaren zijn behoorlijk wat programmeurs van dBase III (Plus) overgestapt naar Clipper, Foxbase en Quicksilver. Vooral Foxbase is erg populair, maar ook Clipper heeft veel aanhangers. Quicksilver daarentegen kent in Nederland maar weinig professionele gebruikers.

StepIVward maakt het deze 'afvaligen' gemakkelijk om terug te keren naar Ashton-Tate i.c. dBase IV. Daarvoor heeft Ashton-Tate zich heel wat moeite getroost. Allereerst is de prijs van het pakket erg laag gehouden, nog geen tweehonderd gulden. Het pakket is dermate gebruikersvriendelijk dat een handleiding nauwelijks noodzakelijk is. Toch zit er een 136 pagina's dikke en zeer leeswaardige handleiding bij, want Ashton-Tate heeft zich zelfs de moeite getroost om alle verschillen tussen Clipper,

Foxbase en Quicksilver aan de ene kant en dBase IV aan de andere kant op een rijtje te zetten.

Natuurlijk kent ook StepIVward een aantal toeters en bellen: instelmogelijkheden, code naar scherm of printer of geen van beide, kop- of voetregels opnemen in nieuwe file, printerinstellingen, enzovoorts. Maar het gaat vooral om de vraag of StepIVward daadwerkelijk de source codes van Clipper, Foxbase of Quicksilver goed overzet naar dBase IV. Door mij zijn dus een flink aantal .PRG-files van Clipper en Foxbase met dit pakket omgezet naar dBase IV. Meer dan de helft is meteen in dBase IV te gebruiken. De rest behoeft enige aanpassing en daarbij biedt de door StepIVward geproduceerde file WARNING.TXT de benodigde informatie.

StepIVward is dus een uitstekend pakket voor die programmeurs die van Clipper, Foxbase of Quicksilver willen terugkeren naar dBase. Of ze willen terugkeren, hangt echter af van de vraag of dBase IV de 'stap voorwaarts' is die Ashton-Tate met StepIVward belooft.

Catalog Tools Exit
9:25:07

**dBASE IV CONTROL CENTER**  
 CATALOG: C:\DBASE\UNTITLED.CAT

Data	Queries	Forms	Reports	Labels	Applications
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">&lt;create&gt;</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BEWERK NAMEN OEFENING SCH70-79 TEST</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">&lt;create&gt;</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">&lt;create&gt;</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">&lt;create&gt;</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">&lt;create&gt;</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">&lt;create&gt;</div>

File:           New file  
 Description: Press ENTER on <create> to create a new file

Help:F1 Use:← Data:F2 Design:Shift-F2 Quick Report:Shift-F9 Menus:F10

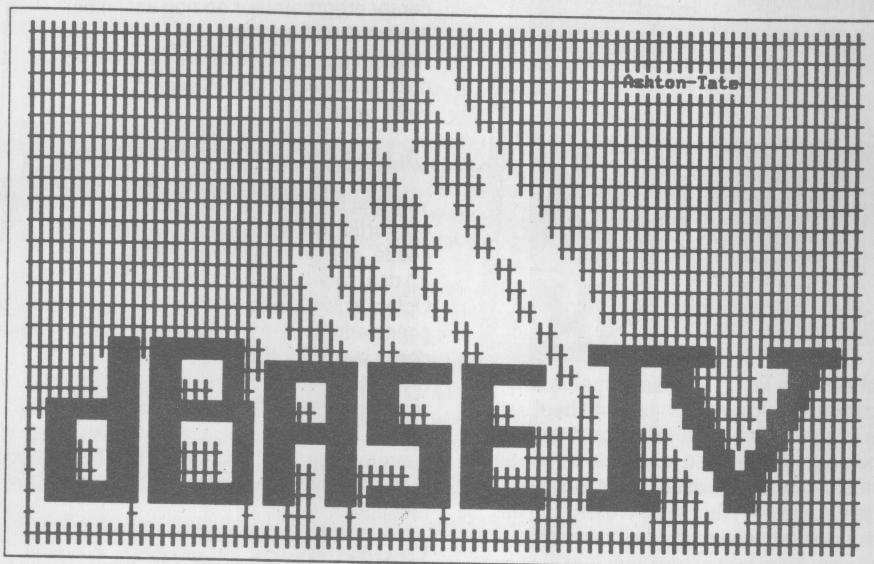


(FLUSH) en Clipper S'87 (COMMIT) dit handigheidje al.

**SQL** Ja, en dan is er natuurlijk ook nog SQL (Structured Query Language), een programmeertaal die in het database-wereldje zo'n beetje de standaard aan het worden is. SQL kent feitelijk een twintigtal commando's met een zeer groot aantal mogelijkheden om er allerlei argumenten aan toe te voegen. Een ander belangrijk verschil met de dBase-programmeertaal is de benadering van de bestanden. Alle .DBF-bestanden vormen samen de tabellen van één grote database. Die tabellen vormen samen een soort gegevensoverzicht. Het moge duidelijk zijn dat het geheel op deze wijze veel beter te controleren is en overtolige gegevens voorkomen worden. Door deze tabellen is het met veel minder moeite mogelijk om met gegevens te manipuleren of op scherm/papier te krijgen. Kort en krachtig uitgedrukt: bij SQL gaat het om het probleem en bij dBase om de procedure; in SQL kan in een paar regels soms evenveel als in dBase in een programma van 50 regels.

SQL is dan eindelijk iets dat de concurrentie (nog) niet heeft. dBase IV werkt met een versie van SQL die behoorlijk compleet genoemd kan worden. De gebruiker bepaalt heel eenvoudig wat hij gebruiken wil, dBase of SQL. Dat gebeurt met het commando SET SQL ON of SET SQL OFF.

**CONTROL CENTER** Voor de gewone dBase-gebruikers was er bij dBase III Plus de ASSIST. Die ASSIST is nu uitgebreid en verbeterd en heeft dus ook een nieuwe naam gekregen: Control Center. Gebruikers die van dBase III Plus overstappen op dBase IV zullen wel even tijd nodig hebben om daar aan te wennen, maar de duidelijke verbeteringen ten aanzien van het gebruikersgemak en de diverse toevoegingen maken die overstap toch de moeite waard.



**UDF** User Defined Functions, kortweg UDF's, kennen we al een hele tijd van Clipper S'87 en Foxbase+ 2.10. Een UDF is een functie die door de programmeur zelf gemaakt wordt; een functie dus die door dBase IV niet ondersteund wordt, maar wel met dBase-commando's samengesteld kan worden. Een UDF is eigenlijk een procedure die commando's bevat benevens een lijst van parameters die door die UDF gebruikt wordt om een bepaalde waarde te kunnen teruggeven. Er zijn nog veel zaken veranderd of verbeterd. Twee daarvan wil ik hier nog noemen, namelijk de lijstgenerator en de schermontwerper.

Bij een bestandsbeheerprogramma is het van groot belang om de gegevens duidelijk en overzichtelijk op papier te krijgen. dBase bood daar matige mogelijkheden toe. Dat is nu wel even anders. De lijstgenerator is een juweeltje. Er kan snel een overzicht samengesteld worden door keuze uit drie standaardtypen. Kaders en lijnen zijn nu mogelijk en er zijn vele afdrukmogelijkheden zoals lettertypes, vet, cursief, spatiering. Bovendien is er nu de keuze tussen afdrukken of vastleg-

gen in een file. Ook het scherm gaat er op vooruit. Met de schermontwerper kunnen velden en veldnamen automatisch ingedeeld worden. Ook hier zijn kaders en lijnen mogelijk. Elementen kunnen ingekleurd worden en makkelijk over het scherm verplaatst worden. Berekende velden zijn nu ook mogelijk.

**KEUZE** Uit dit verhaal blijkt dat kiezen soms moeilijk kan zijn. Derhalve een aantal opmerkingen. De 'professional' hoeft ik niets te adviseren. Die heeft dBase IV al lang bekeken en zijn conclusies getrokken. Bij grote bestanden (boven de 20.000 records) en in netwerken heeft die professional wellicht voor Foxbase+ 2.10 gekozen. Het is zelfs zo dat zeer grote bestanden (100.000 records en meer) met dBase IV of Clipper S'87 in een netwerk nauwelijks of niet mogelijk zijn. De kans dat de professionele programmeur op dit ogenblik voor dBase IV kiest, acht ik dus niet erg groot, hooguit voor applicaties waarbij kleine bestanden gebruikt worden.

Een beginner daarentegen of iemand die bij dBase III Plus de ASSIST gebruikt(e), heeft wel voordeel van dBase IV, want de gebruikersinterface (Control Center) en diverse andere utilities zoals de lijstgenerator en de schermontwerper bieden hem/haar een gemak dat bij Foxbase+ 2.10 of Clipper S'87 niet te vinden is. Welk pakket het is of wordt, hangt dus van de gebruiker af. De aanhef van dit artikel luidde 'dBase IV, de winnaar?' Of dBase IV de winnaar is, hangt dus van de gebruiker af. Feit is wel dat dBase IV Foxbase+ 2.10 en Clipper S'87 een stuk genaderd is.

Vóór nadere informatie over dBase IV:

Ashton-Tate  
Postbus 71876  
1008 EB Amsterdam  
telefoon 020-462515

De prijs van dBase IV NL schommelt in de winkels zo rond de f 1500,-

A screenshot of the dBase IV Control Center interface. The window has a menu bar with 'Layout', 'Fields', 'Bands', 'Words', 'Go To', 'Print', and 'Exit'. Below the menu bar is a status bar showing '9:27:08'. The main area is divided into two panes. The left pane is titled 'Quick layouts' and contains a list of options: 'Box', 'Line', 'Use different database file or view', 'Edit description of report', and 'Save this report'. The right pane is empty. At the bottom of the window is a 'Report' section with fields for 'Report' (containing 'C:\dbase\NEW'), 'Band' (containing '1/5'), 'File' (containing 'Test'), and 'Position selection bar' (containing '↑↓'). There are also buttons for 'Select' and 'Leave menu' (labeled 'Esc').





Stoeien met een PC op je zolderkamer is een boeiende bezigheid, waar ongemerkt heel wat uurtjes in gaan zitten. Natuurlijk zou het nog boeiender zijn als die uren achter de computer ook betaald werden. En dat kan: als je van je hobby je vak maakt. Want in de wereld van de informatika is grote behoefte aan mensen met een gedegen opleiding achter zich: AMBI of het Praktijkdiploma Informatika (PDI) bij NOVI bijvoorbeeld.

### Veel mogelijkheden

Het uitgebreide NOVI-programma is opgebouwd uit meer dan 30 modules waarmee je letterlijk alle kanten uit kunt. Van software engineer tot

opleidingsadviseur, van systeembeheerder tot programmeur en nog veel meer dynamische functies.

Het minimale nivo waaraan je moet voldoen is MAVO of LBO-C voor PDI, en HAVO voor AMBI.

### De beste kans van slagen

Voor het behalen van die diploma's moet natuurlijk wel eerst iets gebeuren: een goede, praktijkgerichte opleiding. En daarvoor ben je bij NOVI, het Nederlands Opleidingsinstituut voor Informatika, aan het goede adres. Want NOVI verzorgt al meer dan dertig jaar informatika-onderwijs op hoog nivo. Mondeling onderwijs, waardoor je effectiever studeert en altijd meteen antwoord krijgt op je vragen. Bovendien is gezamenlijk studeren met een groep enthousiaste mensen een plezierige en motiverende bezigheid. Bij NOVI sta je er bepaald niet alleen voor!

### Vraag de studiegids aan!

Over het uitgebreide NOVI-programma is veel meer te vertellen. Dat doen we in de uitgebreide PDI- en AMBI-studiegidsen. Als je de bon even opstuurt, heb je de gids van je keuze snel in huis (bellen kan natuurlijk ook: 03465-60744).

En wie weet is dat het begin van een veelbelovende toekomst!

### Bon voor gratis studiegids(en)

In open envelop zonder postzegel zenden aan:  
NOVI, Antwoordnummer 2100, 3600 VB Maarssen.

Stuur mij de studiegids(en)

- ☐ AMBI (HBO-nivo)  
☐ PDI (MBO-nivo)

HCC-04/0235

Naam: \_\_\_\_\_ m/v

Adres: \_\_\_\_\_

Postcode: \_\_\_\_\_

Plaats: \_\_\_\_\_

NOVI, Bisonspoor 2016, 3605 LB Maarssen,  
Postbus 1600, 3600 BP Maarssen. Telefoon 03465-60744.  
Telefax: 03465-71352.

**novi**  
Nederlands Opleidingsinstituut voor Informatika  
informatika op nivo

# Studeren bij NOVI. Een frisse wind door je bovenkamer!





# Sota 286i: een overdrive voor uw PC

Niet mis, die advertenties waarin de mogelijkheid wordt geboden uw trage XT harder te laten lopen. De prijzen van dit soort versnellers variëren nogal. Van rond de 1200 gulden tot enige duizenden guldens. Mijn nieuwsgierigheid was gewekt. Zou mijn Philips 9116 inderdaad sneller worden? Want ook in zijn 'turbo-stand' (8 Mhz) werken sommige programma's toch wel erg traag.

## Lucie Blom

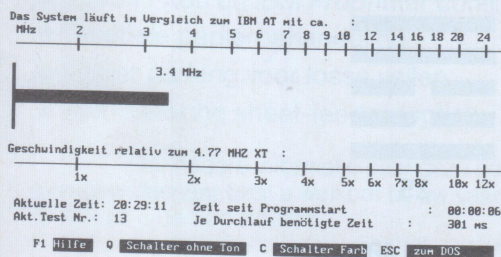
De Sota 286i bestaat uit een korte kaart, waarop de originele processor geprikt moet worden. Om mijn NEC V20 uit zijn huisje te lichten werd een hulpstuk meegeleverd. Op de plek van de NEC kwam een keurige kabel. Vervolgens alle kaarten weer op hun plaats gezet en de kast dichtgeschroefd. Dan volgt het altijd weer spannende ogenblik na het inzetten van een kaart: doet-ie het nog of doet-ie het niet meer?

Hij deed het nog. Met zijn originele en dus trage processor. De bijgeleverde software werd geïnstalleerd en na een reset plus het omzetten van een schakelaartje, startte mijn Philips op in 286-mode.

**KEUZE** Het schakelaartje achterop de kaart geeft dus de mogelijkheid om de computer in zijn originele staat op te starten of in 286-mode. Dit omschakelen kan overigens ook softwarematig. De computer reboot dan wel, dus nooit omzetten tijdens een belangrijk werkje!

De snelheidswinst was geweldig. In plaats van 3.4 MHz gingen we op 14.6 MHz! De beide schermafdrukken laten de verschillen goed zien. Programma's en vooral spelletjes liepen stukken sneller.

## Snelheid met de NEC V20

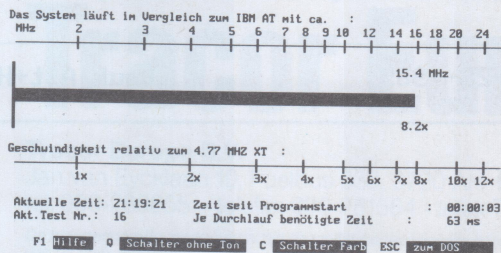


**NOG SNELLER** Inmiddels kregen we de allernieuwste kaart van Paperback Direct: de SOTA386si. Ontvangen op de deadline van dit nummer toch nog even snel ingebouwd om te kijken wat deze kaart met mijn XT deed. Het inbouwen ging op dezelfde wijze als de 286. Dus werd de NEC V20 weer uit zijn behuizing gelicht. Tot nu toe overleefte deze chip het in- en uitzetten voorbeeldig.

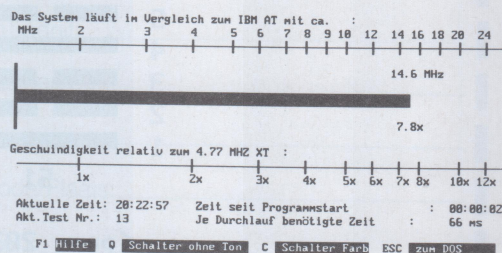
Meer over deze kaart in het decembernummer van de Nieuwsbrief, waarin meerdere 'versnellers' aan bod zullen komen.

**CONCLUSIE** De Sota kaarten zijn re-

## Snelheid met de SOTA 386si



## Snelheid met de SOTA 286i



delijk geprijsd en daardoor aantrekkelijk. De snelheidswinst is duidelijk en uitermate plezierig. Dit is vooral te merken bij het werken met databases en spelletjes.

SOTA 286i, korte insteekkaart  
Geschikt voor onder anderen: XT, PS/2 model 30, Olivetti, Zenith, Amstrad PC en de meeste 8088/8086 compatibele computers  
Inclusief installatie software  
Duidelijke Engelstalige handleiding  
Prijzen:  
SOTA286i 12 Mhz f 1195,- exclusief BTW  
SOTA386si 16 Mhz f 1795,- exclusief BTW

Paperback Direct  
Nijverheidsweg 37  
202 LK Heemstede  
Tel:023-339101  
Fax:023-293873



# I TJING: De intuïtie geautomatiseerd

Het was de tijd van krenten op de Dam, het Lieverdje en het Maagdenhuis, Woodstock en Peace. De tijd van Marx, Marcuse en Mulisch, en een nieuwe belangstelling voor Lao Tze: de Tao Te Tsjing en de I TJING, het boek der veranderingen (waar Lao in de loop der eeuwen aan meeschreef). Toen ik als zovelen van mijn generatie die laatste kocht ontbrak de geheimzinnige zwarte koker met de stokjes. 25 jaar lang behield ik me met drie oude Franc-stukjes. Met enige weemoed nam ik er afscheid van, want je bent computeraar of niet...

## Ed Baars

**BINAIR** 2500 jaar na de oorsprong van de I TJING, zei Confucius (die er ook zijn steentje aan bijdroeg) op zijn sterfbed in 500 v. Chr., dat als hij nog 256 jaar te leven had, hij deze uitsluitend zou besteden aan de verdere bestudering van de 64 binair samengestelde hexagrammen. Weer 2500 jaar later was er eindelijk de computer die op deze waarden gegrondvest is. Na Confucius hebben zich nogal wat geleerden van naam op deze materie geworpen. Shao Yung gebruikte hem in de 11e eeuw voor zijn 'pruimebloesem-numerologie'. G. F. Leibniz ontdekte in de 17e eeuw dat het zijn eigen tweetalig stelsel in omkering was.

Immanuel Kant schreef in de 18e eeuw met de I TJING in zijn achterhoofd het beroemde 'Kritik der reinen Vernunft'. In de 19e eeuw verrichte Gustav Schlegel van de Leidse universiteit baanbrekend werk. Carl Gustav Jung schreef, na de I TJING 30 jaar te hebben bestudeerd, in 1949 zelfs een 'westerse' inleiding voor de vertaling uit het Chinees van Richard Wilhelm. Tot op de dag van vandaag wordt het Boek aan diverse universiteiten - veelal wiskundig - verder uiteen gerafeld.

**49 DUIZENDBLADSTELLEN** De stengel van het ook in Nederland groeiende Duizendblad wordt gebruikt voor de 50 stokjes waarmee men in China 5000 jaar geleden orakelde. Door er

eerst één opzij te leggen en met de rest volgens een vast ritueel te manipuleren ontstaat een binaire waarde (0 of 1) in het heden en daaraan gekoppeld een tweede waarde die bepaalt of de eerste waarde in de toekomst ja dan nee in zijn tegendeel zal verkeren. De vaststelling van de waarden kan op meerdere manieren. In plaats van de duizendbladstelen kan men ook kaarten gebruiken of via numerologie-formules de waarden berekenen. Of door het werpen van muntjes.

**MUNTJES** De eenvoudigste manier om tot de waarden te komen is het tegelijkertijd werpen van drie muntjes. Van belang daarbij is dat de werper, sterk geconcentreerd op de vraagstelling, het moment van werpen intuïtief bepaalt. Bij elke worp zijn er dan vier mogelijkheden:

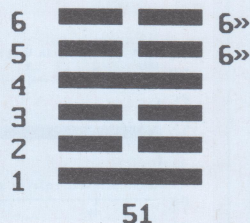
- 2 kruis + 1 munt = onderbroken lijn
- 3 munt = idem, maar in de toekomst ononderbroken
- 1 kruis + 2 munt = ononderbroken lijn
- 3 kruis = idem, maar in de toekomst onderbroken

Datum: 08-28-1989

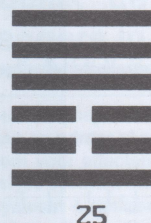
Druk Alt+H voor hulp

Tijd: 11:34:57

Kan de I TJING na 5000 jaar worden gevangen in een computerprogramma?



(pag. 283)



(pag. 140)

Als U nog een vraag wilt stellen, toets dan een 'v' in, anders een 'e'



Na zesmaal werpen kunnen er twee hexagrammen worden gemaakt. Het eerste volgt de worp exact en betreft het 'heden'. Het tweede kan er alleen zijn als de eerste 'veranderende' lijnen bevat, waardoor er een blik in de toekomst ontstaat.

**TRIGRAMMEN** Een ingewikkelder manier om tot de hexagrammen te komen is via de numerologie. Ieder hexagram bestaat uit twee trigrammen. Het bovenste deel zou kunnen worden bepaald door uit de probleemstelling een intuïtief getalaspect te nemen (aantal ramen in een huis dat u kopen wilt, aantal diskdrives van dat ding in de etalage) en het te onderwerpen aan een formule. Voor het onderste trigram zou de datum (volgens de Chinese kalender) uitgangspunt kunnen zijn. Zou kunnen zijn, want er zijn meer manieren. Het gaat om de formule van de Vroegere Hemel (de Latere bestaat ook). Deze formule is door de Chinese wiskundige Da Liu enige tijd geleden voor computerverwerking geschikt gemaakt. Als ik die in handen krijg leest u daar nog over.

**TEKSTEN** Bij elk hexagram behoort een intuïtief te interpreteren tekst die onderverdeeld is in steeds dezelfde hoofdstukken. Die tekst is voor de leek volslagen onbegrijpelijk, daar ze geen voorspellingen bevat, maar raadgevingen die op het oog niets te maken hebben met de vraag waarmee men zit en waarvoor het orakel werd geraadpleegd. Zou u zich afvragen of u er goed aan deed de hand van uw buurmeisje te vragen, zou het wel zeer toevallig zijn als u hexagram 54: Kwéi Méi (Het Huwende Meisje) zou werpen. 'Boven is Tsjen, de oudste zoon, onder Twéi, de jongste dochter. De man gaat voorop, het meisje volgt hem verheugd (sic). En als zij geen hoofdvrouw is dient zij ingetogen te zijn' Zit u echter met een zakelijk probleem, dan zou deze tekst wel eens kunnen wijzen op de mogelijkheden van overname van een kleinere (onderliggende) onderneming met een aanvullend produkt.

**MANAGEMENT** En naar dat laatste wilde ik heen. De managers van mijn generatie moeten het Boek bezitten of tenminste kennen. Maar het lezen en interpreteren ervan vraagt nogal wat studie.

De Engelsman Guy Damian Knight zag het gat in de markt en vertaalde de I TJING met het oog van de zakenman onder de titel: 'Intuïtief management en de I TJING'. 'Het Huwende Meisje' werd 'Wettige Betrekkingen', 'Het Onpeilbare' werd 'Hachelijke Omstandigheden'. Ieder hexagram werd voorzien van dezelfde vaste structuur, maar daarnaast worden - indien van toepassing - aanwijzingen gegeven op het gebied van onder andere reclame, investering en financiering, communicatie, produktkeuze,

onderzoek en ontwikkeling, succes, etcetera.

Nauwkeurige vergelijking met de originele I TJING leerde me dat de teksten bijzonder respectvol naar het zakenleven zijn overgezet. Het leerde me tevens - en dat vind ik persoonlijk van nog grotere waarde - hoe je door de oude teksten moet heen zien om ze van toepassing te doen zijn op de eigen probleemstelling. En die zou best dat buurmeisje kunnen zijn.

**SOFTWAREPAKKET** Welke idioot laat zijn beslissing om ergens al dan niet in te investeren nu leiden door een paar muntjes? Dat zijn er meer dan u zou vermoeden. Niet iedereen is voor zakenman in de wieg gelegd, maar zij die dat wel zijn gaan bijzonder vaak op hun intuïtie af. Daarbij mag niet worden vergeten dat het raadplegen van het Boek in succesvol Japan niemand de wenkbrauwen doet fronsen...

Maar die muntjes, of erger nog, die 49 duizendbladstelen. Ziet u uw baas er al mee aan de gang als u uw uiteraard welverdiende weddeverhoging komt bepleiten? De Hollandse managers die de I TJING raadplegen (en die zijn er wel degelijk) doen dat dus stiekem thuis.

En dat hoeft nu niet meer. Terwijl u denkt dat 'ie achter zijn spreadsheetje zit, beslist hij op geheel andere - intuïtieve - wijze dat u nog maar een jaartje moet wachten op die verhoging. Met een programma van CCI Ltd.

Na het openingsschermpje kan de probleemstelling worden ingetipt. Tijdens het werpen met de spatiebalk blijft de vraag ter concentrering staan. Na de zesde worp staan de heden- en toekomst-hexagrammen in mooie Chinese kleuren (maar monochroom kan ook) op het scherm, compleet met paginaverwijzing naar het boek van Guy Damian Knight. En die paginaverwijzing is ook wel nodig, want het boek mist helaas een index.

**DUUR** Boeken zijn duur en software vaak ook. Aan boeken zie je (zeker in dit geval) de prijs wel af. Voor de flop met het eenvoudige werpprogramma geldt dit niet. f 236,- voor een zo simpel programmaatje lijkt me hoog. Maar voor de ondernemer die naast intuïtief ook snel en efficiënt wil handelen (en zijn geloof niet in het openbaar wil belijden), is die prijs peanuts. En de computerhobbyist die belangstelling voor de materie heeft, beperkt zich tot het boek en investeert drie stuivers in zijn eigen werpmechanisme.

T E S T

#### Produktinformatie:

Boek:  
Guy Damian-Knight  
Intuïtief management en de I TJING.  
ISBN 90 6325 339 7  
Uitg. Servire  
Prijs: f 39,50 incl. BTW.

Programma en boek samen:  
CCI Ltd  
Postbus 286  
6800 AG Arnhem  
Prijs. f 275,- incl. BTW.

Verdere literatuur:  
I TJING  
ANKH-Hermes, Deventer  
ISBN 90 202 4785 9  
Prijs plm. f 50,-

Da Liu, I TJING Numerologie  
ANKH-Hermes, Deventer  
ISBN 90 202 4749 2  
Prijs f 34,-



# SALAR

een compleet, gebruiksvriendelijk  
en zeer voordelig  
**SALARISPAKKET** waarin 'OORT'  
volledig is geïntegreerd

De administratie van salarissen vormt een hoge kostenpost voor elk bedrijf. Uitbesteden is duur; u wilt het liever zelf doen. Maar...wat kost een gemiddeld salarispaakket wel niet en is de bediening geen specialistenwerk?

Het antwoord op die vraag is verrassend eenvoudig: SALAR is een compleet DOE-HET-ZELF pakket voor de micro-computer, bestemd voor ieder klein en middelgroot bedrijf dat SNEL, EFFICIËNT EN GOEDKOOP zelf de salarisadministratie wil verzorgen.

Door een eenvoudige menustructuur, helpschermen en een overzichtelijke handleiding wordt de salarisadministratie een FLUITJE VAN EEN CENT. Vandaag het pakket in huis...morgen ermee werken!!!

Alle aspecten van doelmatige salarisadministratie zijn in dit pakket duidelijk en overzichtelijk GEÏNTEGREERD, o.a.:

- proforma berekeningen • jaarkosten • werkgevers- en werknemersgegevens • pensioen- en VUT-regelingen • loonstaten en -specificaties • periode-overzichten • urenverantwoording • aangifte LB/PH • betaallijsten voor de bank • geschikt voor alle bedrijfsverenigingen, voor enkel- en meervoudige administraties

SALAR is te gebruiken voor IBM-PC's en compatible machines, voor stand-alone en kleine netwerken.

Prijs:

**vanaf f 399,-**

tussentijdse prijswijzigingen voorbehouden  
(excl. BTW)

Wilt u meer weten over SALAR, stuur dan de onderstaande coupon in.

## COUPON

HCC

Ik wil graag meer informatie over SALAR:

Bedrijfsnaam: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Postcode: \_\_\_\_\_

Plaats: \_\_\_\_\_

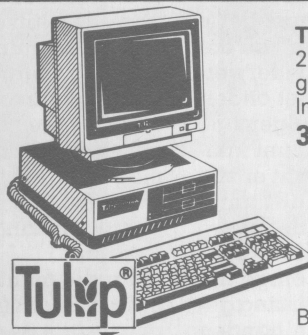
Tel.: \_\_\_\_\_

Contactpersoon: \_\_\_\_\_

DCW Consultants B.V.  
Postbus 356, 2900 AJ Capelle a/d IJssel  
Kanaalweg 33, 2903 LR Capelle a/d IJssel  
Tel. 010 - 4580 386

# VERSTANDIGE 'T GROOTSTE Vraag de 70-pagina's

Met volledige ondersteuning van de Nederlandse  
WordPerfect Europe, Ashton Tate, Microsoft, Rank

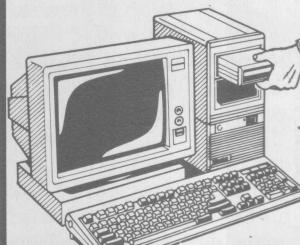


**TULIP PC COMPACT 2:** 640 K RAM/  
2 x 360 K disk station/4/8/10 MHz/  
grafische kaart/12" monitor.  
Incl. GW-BASIC.

**3490,- òf 120,- p.mnd.**

**1000,-  
GRATIS**  
naar keuze uit  
06 SOFTWARE CATALOGUS

Bel voor 20MB en AT aanbiedingen.

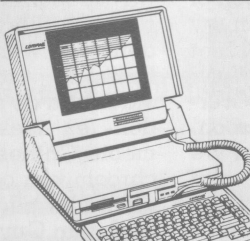


**TANDON PAC 286/12:** 2x Data PAC  
Rack's (1 geactiveerd)/1Mb RAM/80286  
processor(8-12 MHz)/Tandon 101 toet-  
senbord/monochroom beeldscherm/  
Hercules grafische kaart.

**5210,-  
òf 175,-  
p.mnd**

**1300,-  
GRATIS**  
naar keuze uit  
06 SOFTWARE CATALOGUS

**Tandon®**



**COMPAQ SLT/286 model 20:**  
640 K RAM/1 x 1,44 Mb disk station/  
20Mb harde schijf/80286(8-12 MHz)/  
VGA Backlit Display (640x480).

**12750,-  
òf 425,-  
p.mnd.**

**3200,-  
GRATIS**  
naar keuze uit  
06 SOFTWARE CATALOGUS

**COMPAQ®**

Bel voor overige Compaq modellen.

■ Prijzen excl. btw vanaf f 500,- franco huis Nederland ■ Prijzen gebaseerd op contante betaling bij aflevering ■ Maandbedragen gebaseerd op huidige rente condities en een 36 maanden lease periode; BTW-bedrag kan niet meegeleasd worden ■ Kwantum kortingen en large account kortingen ■ Retourvergoeding: 15% van lage 06-SOFTWARE prijzen ■ Alternatieve korting: de helft van de waarde in contanten ■ Snelle postpakket dienst; Spoed koerierservice mogelijk; bel voor kosten ■ Internationale orders kunnen uitgevoerd worden ■ Algemene Leveringsvoorwaarden van toepassing, gedeponeerd Griffie Rechtbank te Amsterdam.

## KENNISMAKINGSBON

**JA** ik wil vrijblijvend kennismaken met de service en de producten die 06-Software met hoge kortingen aanbiedt. Stuur de uitgebreide catalogus aan:

(s.v.p. in blokletters invullen)

Bedrijf/instelling \_\_\_\_\_

Contactpersoon \_\_\_\_\_ m/v

Functie \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Postcode/plaats \_\_\_\_\_

Telefoon \_\_\_\_\_ 24

Stuur bon in open envelop naar 06 Software Centre Europe,  
Antwoordnummer 306, 1180 VB AMSTELVEEN.  
Postzegel plakken is niet nodig.

**GRATIS!**

CATALOGUS



# PC-BEZITTERS KOPEN BIJ CENTRUM VAN NEDERLAND dikke 06-Software catalogus aan!

vestigingen van o.a. Lotus Development,  
Xerox, en vele anderen.

**Het meest complete software-overzicht met:**

1. Kortingen tot 50%.
2. Snelle leveringen.
3. 15 dagen retourgarantie.
4. Gedegen aankoopadvies.
5. Test- en trainingsfaciliteiten.
6. Hot line support.
7. Updates voor de laagste prijzen.
8. Actuele informatiebron.
9. Koopcomfort.
10. Attente service.
11. Nederlands-talige software.
12. Gratis PC assemblage, testen en inbranden.

**VOOR 10 UUR BESTELD,  
VANDAAG NOG IN HUIS!**

Bestellingen die u voor 10 uur 's morgens aan ons doorgeeft, kunnen nog dezelfde dag bij u worden afgeleverd. 06-Software, dat is 100% bestelservice voor u.



## SOFTWARE met 15 dagen RETOUR GARANTIE voor IBM-PC, PS/2 en APPLE MAC

Nu loopt u geen risico meer software te kopen die niet voldoet aan uw eisen. Dankzij 06-SOFTWARE heeft u nu ruimschoots de tijd om de programmatuur op uw eigen computer systeem aan de door u gewenste applicatie te onderwerpen. Als het

programma niet voldoet, stuurt u het binnen 15 dagen aan ons terug. We geven u dan uw aankoopbedrag terug verminderd met 'n retourvergoeding als tegemoetkoming in de gemaakte kosten. Een greep uit ons assortiment: (Bel voor PS/2 formaat).

TEKSTVERWERKERS	Advies	06-Prijs
Ami NL	595,-	395,-
GEM 1st Word Plus NL	695,-	556,-
Manuscript 2.0 NL*	1275,-	937,-
Multimate Advantage II NL	1595,-	bel!
Sprint	445,-	312,-
Volkswriter De Luxe NL	195,-	176,-
Word 5.0 Eur	1160,-	760,-
Word Perfect 5.0 NL	1695,-	bel!
WordStar 5.5	995,-	639,-

GEGEENSBEHEER (Databases)	Advies	06-Prijs
dBase III Plus Eur	1595,-	bel!
dBase III Plus NL	1695,-	bel!
dBase IV	2195,-	bel!
dBase IV NL	2295,-	bel!
dBase IV Develop.Ed.	3595,-	bel!
Clipper Compiler Summer'87	2025,-	bel!
DataEase 4.0	2350,-	bel!
DataPerfect	1895,-	bel!
FormWorx w/Fill&File	355,-	248,-
FoxBase+2.1 met gratis upgrade!	1395,-	998,-
Omnis Quartz 1.2	2596,-	1947,-
Oracle Prof.Dev.Kit	999,-	bel!
Paradox 3.0	1650,-	1155,-
RapidFile NL	795,-	596,-
R:Base Dos	2050,-	1845,-
Reflex 2.0	590,-	395,-

REKENPROGRAMMA'S (Spreadsheets)	Advies	06-Prijs
Excel	1280,-	bel!
Javelin Plus	895,-	761,-
Lotus 1-2-3 v. 3.0 Eur*	1350,-	bel!
Lotus 1-2-3 v. 2.2 Eur*	1350,-	bel!
Multiplan	470,-	308,-
Plan Perfect 5.0 Eur	bel!	bel!

Advies	06-Prijs
Quattro	585,-
Super Calc 5 NL	1395,-
409,-	969,-
GEÏNTEGREERDE PAKKETTEN	
Ability Plus NL	495,-
Framework III NL	1995,-
Q&A	1195,-
Open Access II NL	2750,-
Smart Software System	2395,-
Symphony NL*	1735,-
Works	380,-
448,-	bel!
590,-	bel!
bel!	bel!
bel!	bel!
1275,-	bel!

PROGRAMMEERTALEN/SYSTEMEN	Advies	06-Prijs
Concurrent DosXM86 Eur	975,-	682,-
Macro Assembler 5.1	360,-	236,-
Fortran Compiler 5.0 DOS-OS/2	1160,-	760,-
Quick Basic Compiler 4.5	260,-	169,-
Quick C Compiler	260,-	169,-
Quick Pascal	260,-	169,-
Turbo Basic	255,-	179,-
Turbo C 2.0	370,-	259,-
Turbo Pascal 5.5	370,-	259,-
Windows 286	260,-	169,-
Windows 386	500,-	325,-

OVERIGE PROGRAMMA'S (o.a.)	Advies	06-Prijs
Agenda*	985,-	724,-
Magellan	335,-	bel!
Auto CAD 10	9250,-	bel!
Freelance Plus 3.0 Eur*	1275,-	937,-
Grandview	850,-	497,-
Corel Draw! 1.1	2395,-	1795,-
Harvard Graphics NL	1250,-	895,-
Norton Utilities Adv.Ed.	330,-	198,-
PageMaker 3.0	2520,-	bel!
PC Tools deLuxe 5.5	350,-	225,-

Advies	06-Prijs
SPSS/PC+ Base System	2950,-
Super Project Expert	1600,-
Univers Boekhoudpakket	2995,-
Ventura 2.0 NL	2695,-
2179,-	1024,-
1795,-	bel!
MACINTOSH SOFTWARE (o.a.)	
dBase MAC NL	1395,-
Excel MAC NL	1330,-
MAC Write II	795,-
PageMaker 3.0 MAC NL	2100,-
WingZ MAC	1050,-
1186,-	931,-
636,-	bel!
840,-	

### EEN GREEP UIT DE HARDWARE

Advies	06-Prijs
Logimouse New	345,-
Mouse-Bus-Microsoft	390,-
Star LC10	895,-
Epson LQ850	2775,-
Oki Microline 320	1790,-
HP-Deskjet Plus	2795,-
HP-Laserjet II	6499,-
Jet- en Postscript voor HP-Laserjet	6922,-
Kyocera F1000-1	7390,-
NEC P6 Plus	2395,-
NEC P22000	1095,-
Star Laser	6500,-
Lantastic Starterkit	1295,-
235,-	255,-
675,-	2199,-
1521,-	bel!
bel!	bel!
bel!	6650,-
1899,-	995,-
4995,-	1150,-

INSTEEKKAARTEN	Advies	06-Prijs
AST. HERCULES, IDEA, INTEL, PARADISE	bel!	bel!
MODEMS		
MONITORS o.a. Princeton, Genius,	bel!	bel!
Nec Multisynch	bel!	bel!
MICRO Fax-kaart	bel!	995,-
FAXEN via uw PC	995,-	bel!
DISKETTES	bel!	bel!

\* Evaluatie alleen in onze showroom.

Deze 06-SOFTWARE aanbiedingen gelden alleen voor bedrijven en (overheids)instellingen. Bel voor prijzen en condities bij grote afname. Winkeliers kunnen ook aanvragen. Auteurs-rechten voor software producenten moeten in acht genomen worden.

**Voor bestellingen, bel GRATIS 06-0-228800.**

Voor gratis catalogus met vergelijkbare besparingen op honderden andere produkten, bel 020-434321



Onze showroom met de grootste keus in honderden soft- en hardware produkten.



Alpen Rondweg 102 - Postbus 2106 - 1180 EC AMSTELVEEN  
Tel.: 06-0-228800 (GRATIS) of 020-434321 - Telex: 11938 sware nl - Fax: 020-473032.  
Tevens vestigingen in DÜSSELDORF en LONDON.

**MET 06-SOFTWARE SNELLER AAN DE SLAG.**



# OOK U KOMT VROEG OF LAAT ONZE NAAM TEGEN



1769 James Watt vraagt patent aan op zijn stoommachine

GROTE ONTDEKKINGEN ZIJN ZELDZAAM. TOCH HOEFT U GEEN JAMES WATT TE ZIJN OM EEN INTERESSANTE VONDST TE DOEN. IEMAND DIE LOGISCH NADENKT ZAL REGELMATIG KLEINE ONTDEKKINGEN DOEN. DOORDAT ER GROTE VERSCHILLEN ZIJN IN LEVERANCIERS VAN PC SOFTWARE EN HARDWARE, KAN LOGICSOFT DOOR DE KWALITEIT VAN DE SERVICE, HET UITGEBREIDE ASSORTIMENT EN DE SCHERPE PRIJZEN EEN INTERESSANTE ONTDEKKING ZIJN.

## WIE LOGISCH NADENKT, KOMT AUTOMATISCH BIJ ONS TERECHT

100107 Always voor 1-2-3  
100116 Always voor Symphony  
100209 Clipper  
100577 Dr. Halo III  
100597 Reflex Nieuwe release 2.0  
100834 Microsoft QuickBasic  
100837 Microsoft QuickPascal  
100911 Paradox single user release 3.0  
101007 Dan Bricklin's Demo Program  
101024 Harvard Graphics  
101224 Generic Cadd Level 2  
101226 Generic Cadd Level 3  
101239 Lotus 1-2-3 Nieuwe release 2.2  
101239 Lotus 1-2-3 Nieuwe release 3.0  
101475 Lotus Magellan  
101781 Microsoft Flight Simulator  
103081 Microsoft Quick C release 2.0  
103112 Generic Auto Convert

Aktie prijs 229,-  
Aktie prijs 249,-  
1205,-  
Aktie prijs 225,-  
426,-  
170,-  
170,-  
1189,-  
273,-  
749,-  
279,-  
Aktie prijs 518,-  
999,-  
999,-  
263,-  
Aktie prijs 69,-  
170,-  
Aktie prijs 95,-

103112 Generic Cadd Level 1 95,-  
103184 PC Tools de Luxe release 5.5 229,-  
502469 Logitech New Mouse serial 309,-  
700369 Lotus Freelance Plus 944,-  
800198 WordPerfect Nederlands release 5.0 1526,-  
801024 Harvard Graphics Nederlands Aktie prijs 814,-  
801160 Supercalc 5 Nederlands Aktie prijs 797,-  
852067 Reflection I 719,-  
Generic Lib Electronics I 49,-

Prijzen onder voorbehoud en exclusief BTW. Orders boven f500,- franco

**LOGICSOFT EUROPE BV**

Bel of schrijf voor meer informatie naar: Logisoft Europe B.V.,  
Antwoordnummer 16058, 1000 SE Amsterdam, Telefoon 020-834864,  
Telefax 020-836766, Telex: 10759 logic

OFFICIEEL DEALER VAN: ASHTON TATE . A S T . AUTOCAD . C A . C P I . INTEL . LOTUS . MICROSOFT . PLUS DEVELOPMENT . RANX XEROX  
RHONE POULENC . STSC . WORDPERFECT . EN VELE ANDERE



Door het uitbrengen van het MS-DOS softwarepakket Off Line heeft de Postbank z'n thuisbank-faciliteiten compleet gemaakt. Ik kan nu iedereen met één of meer girorekeningen, een MS-DOS computer en een modem voor 1200/75 Baud aanraden voor f 5,- per maand Girotel-abbonnee te worden. De Postbank levert voor dat geld een prachtige handleiding, telefonische ondersteuning, nieuwsbrieven en Off Line op 3,5 of 5,25 inch floppy.

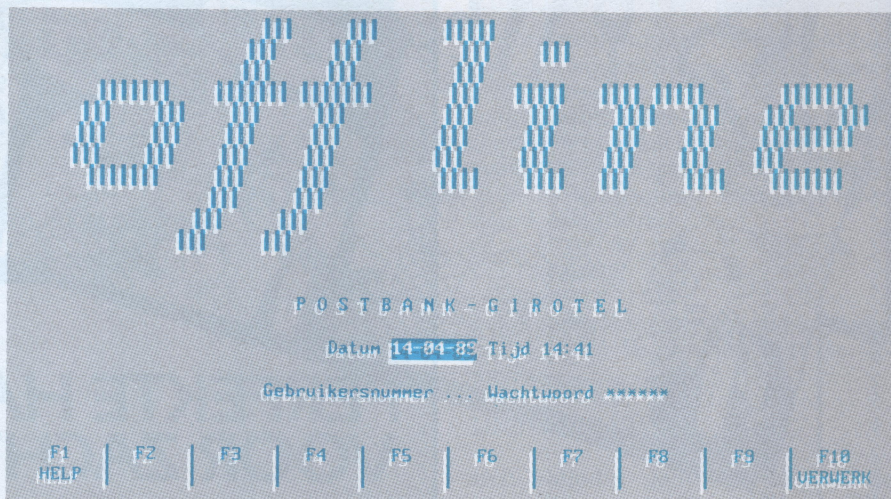
# Beter thuisbankieren

Peter van Diepen

Ik ben vanaf het prille begin gebruiker van Girotel geweest. Eerst gratis, toen Girotel nog een proef was, en later als betalend abonnee. Girotel is evenals Teletext en Viditel geïmplementeerd volgens de Videotext-standaard. Dat betekent 1200/75 Baud, invoer met de tekens van het telefoon-toetsenbord: 0, 1, 2, ..., 9, \* en #, en uitvoer op een beeldbuis in kleur en met een aantal zeer speciale truc's. In de begintijd heeft het me heel wat moeite gekost om voor m'n toenmalige IBM PC met Hercules-kaart een programma te vinden dat dit allemaal kan. Pas met Supertel van CS Engineering liep het allemaal perfect.

**VERBETERINGEN** De Postbank ging intussen steeds verder met het verbeteren van Girotel en stuurde heel veel informatie. De service werd steeds beter. Dit jaar werden maar liefst drie nieuwe zaken geïntroduceerd. Ten eerste hoefde ik opeens niet meer naar Den Bosch te bellen, maar dat ging ook tegen lokaal telefoontarief in m'n woonplaats Alkmaar. Daarnaast kreeg ik voor de zoveelste keer een prachtige nieuwe handleiding en nieuwe blauwe tapbladen voor de blauwe Girotel-ringband. Ik denk dat menig softwareleverancier jaloers zal zijn op die keurige map. Tenslotte ontving ik de voorlopige documentatie en een diskette van Off Line.

**DOEL** Het doel van Off Line is om alle intoetsingen voor overschrijvingen, TAN, GIN en andere codes, ophalen van saldo en mutaties, en crediteuren- en debiteuren-administratie niet uit te voeren tijdens de telefonische verbinding met de Girotel-computer, maar Off Line dus. Verder biedt Off Line de mogelijkheden om meer dan één girorekening te beheren en om met meer dan één gebruiker administratieve handelingen te verrichten. Off Line is beveiligd met wachtwoorden en de hoofdgebruiker kan voor alle gebruikers specificeren wat ze wel en wat ze niet mogen. De bediening is heel simpel, met functietoetsen, keuzemenu's en veel helpschermen.



**VOORDELEN** Eén van de belangrijkste voordelen van Off Line is dat je Girotel met die primitieve Videotext interface niet eens meer ziet. Op je computer zie je alleen Off Line. Dat verzorgt het opbouwen van de verbinding, het ophalen van de gegevens en breekt vervolgens de verbinding onmiddellijk af. Je zou Off Line kunnen vergelijken met Dutchie. Dankzij Dutchie zie je Fido of een anderssoortig BBS ook niet, maar je krijgt wel alle files en berichten op je computer tijdens een superkorte telefonische verbinding.

Een klein nadeel is dat Off Line alleen met het telefoonnummer in Den Bosch werkt en niet met de nieuwe lokale telefoonnummers. Maar daar staat dus tegenover dat de telefonische contacten heel kort duren.

Een tweede belangrijke voordeel is de mogelijkheid om de gegevens door te sturen naar je eigen toepassingen. Off Line maakt namelijk print-files of files voor dBase en Lotus.

**CONCLUSIE** Ik heb het allemaal uitgeprobeerd en ben enthousiast. De beveiligingen vind ik voor het huis-, tuin- en keukengebruik lastig, maar ze zijn natuurlijk noodzakelijk. Slechts één probleem heb ik gehad. M'n Discovery 1200A modem werkte niet meteen met Off Line. Maar na enig telefo-

nisch overleg met de Off Line Helpdesk en wat aanpassingen in de AT-strings was ook dat probleem opgelost. Voor Girotel heb ik Supertel weggedaan en gebruik ik uitsluitend nog Off Line. Thuisbankieren is eindelijk werkelijkheid geworden. De barre tocht naar de brievenbus is overbodig dankzij Girotel en eigenlijk hoeft de postbode ook geen afschriften te bezorgen, want die komen tegenwoordig uit m'n printer dankzij Off Line.





**'KIJK, JE KUNT BETER METEEN  
NAAR PC-OKÉ GAAN.  
PERMANENT VOORDELIJ EN  
BETROUWBAAR!'**



## **PERFEKTE HARDWARE VOOR ZACHTE PRIJSJES.**

PC-Oké verkoopt zorgvuldig gebruikte hardware in prima konditie. Grondig getoeteld door de eigen technische dienst en met 'n prima garantie. Eigenlijk is PC-Oké een permanente PC-beurs. Maar dan wel

een, waar je zonder kopzorgen en betrouwbaar 't hele jaar door terecht kunt. Dus voor perfecte PC's, XT's, AT's, printers, monitors, add-on's, disk-drives en controllers kun je beter meteen naar PC-Oké gaan!

**GEBRUIKTE  
PC's VANAF  
FL 695,-  
INKL.BTW**



# **pc|||oke**

**GEBRUIKTE COMPUTERS**

UTRECHTSESTRAAT 30 - 1017 VN AMSTERDAM - TEL. 020-23 27 04/23 27 05 - FAX 020-22 80 61.

GROEP 92  
INFORMATIE



## ANRO COMPUTING

CHINON DESKCAN 3000 1395  
CHINON CD-ROM drive incl. contr. 1295

### HARDE SCHIJVEN

20 mb HARD CARD 48 ms v.a.	625
30 mb HARD CARD 48 ms v.a.	725
40 mb HARD CARD 40 ms	820
49 mb HARD CARD 40 ms	1150
20 mb 3 1/2" 48 ms v.a.	485
30 mb 3 1/2" 48 ms v.a.	535
20 mb 5 1/4" ST 225 + contr.	625
30 mb 5 1/4" ST 238R + contr.	690
42 mb 5 1/4" + contr.	750
42 mb 5 1/4" ST 251/1 28 ms	975
42 mb 3 1/4" ST 151 24 ms	1075
80 mb f.h. ST 4096 28 ms	1550
WD XT GEN harddisk contr.	145
WD 1003 AT HDC+ FDC	375
WD 1006 AT HDC+FDC INTERLEAVE 1:1	395
PERSTOR CONTROLLER XT/AT VERHOOGT DE CAP. V.D. HARDE SCHIJF MET 90%	
8 BITS XT/AT excl. FDC	455
IDEM > 16 MHZ AT 16 BITS incl. FDC	795

### CHINON DRIVES

360 kb 5 1/4"	165
720 kb 3 1/2" + 5 1/4" frame	185
idem slechts 1" hoog zn frame	235
1.2 mb 5 1/4"	225
1.44 mb 3 1/2.5" + 5 1/4" frame	
o.a. geschikt voor de TULIP COMPACT	205
360/1.44 mb floppy controller 2 dr	
zn vervelende software installatie	155
idem tbv 2 interne + 2 externe dr.	175
idem tbv 2 externe dr. XT/AT	155
idem tbv 2 interne dr. AT only	125

### MAINBOARDS

8088-8 Mhz 512 Kb	395
80286-12 Mhz OKb	595
80286-16 Mhz NEAT OKb	925
80386SX 16 Mhz OKb	1245
80386 16 Mhz OKb	1560
80386 20 Mhz OKb	1950

### DISPLAY ADAPTERS

Juko Ultimate EGA 256k 640 x 480 autoswitch	360
Tandon EGA 256k 640 x 350 autoswitch	295
ATI VGA wonder 1024 x 768 incl. muis	795

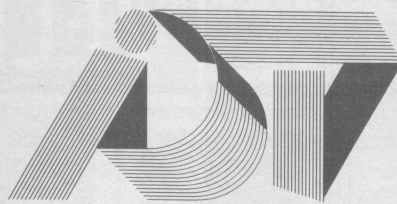
### DIVERSEN

GM 6000 MUIS	99
LOGITECH C7 (ser) zn paint show	195
AT 3 mb DE LUX EVEREX RAMKAART	295
KLOKKAART	60
RS 232	80
RS 232 INCL. KLOK	95
EPROM PROGRAMMER 4 gang	345
TORNADO EXTERN 2400 BD MODEM	375
PRINTERSWITCH A/B	60
PRINTERSWITCH A/B/C/D	95
CENTRONIC KABEL M/M	45

Prijzen zijn excl. btw;  
Prijswijzigingen voorbehouden.  
Rembours kosten f 12,-

## ANRO COMPUTING

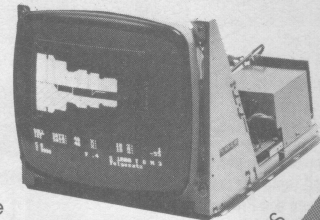
Madernarode 55, 21717 CZ Zoetermeer  
Telefoon 079-513498 - Fax 079-513204



INFORMATION DISPLAY TECHNOLOGY B.V.

SANYO HANTAREX KME T O E I SANTEC

....goed  
bekeken....!



### INBOUWMONITOREN

Een compleet programma monochrome en kleurenmonitoren (meer dan 60 stuks).

- lijnfrequentie tot 75khz
  - bandbreedte tot 160 mhz
  - diagonaal van 5 tot met 37"
  - alleenvertegenwoordigingen
- Uit voorraad en op specificatie leverbaar.

Bel voor een evaluatiemodel:  
045 - 426040

ADVIES EN VERKOOP:  
Information Display Technology b.v.  
Valkenhuizerlaan 16  
Postbus 3040  
6460 HA KERKRADE  
Tel.: 045-426040  
Fax: 045-425456

NUOOK 9' EN 12" IBM-CHASSIS

Tevens:  
driver boards en  
cased monitors met  
video, RGB-TTL en/of  
RGB analoge ingang.  
Buis- en CCD-camera's in  
kleur en zwart/wit uitvoering.

## DE TWEE MEEST VERKOCHTE MERKEN VAN NEDERLAND VOOR DE LAAGSTE PRIJZEN

### TULIP AT compact 2

prestige produkt uit Holland

### TULIP pc compact 2

BEL voor uw prijs

### LASER XT/3 en AT/2 microcomputers

#### Als beste getest in PCM

Dagprijzen voor de volgende  
randapparatuur:

Harddisks: Seagate 20, 30, 40 en 80 MB  
Diskdrives: TEAC + Chinon 5,25" en 3 1/2"  
STAR-LC 10 off. import, nu: f 525,- incl.  
STAR, EPSON, BROTHER, NEC printers  
KYOCERA + EXTRAPRINT laserprinters vanaf f 4.250,- incl.  
HP-DESKJET printers (laserkwaliteit) vanaf f 1.895,- incl.  
FUJI diskettes, ook voor 1,44 Mb 3,5 drives

officieel dealer van:

WORDPERFECT: tekstverwerking

EXACT SOFTWARE: het beste  
admin. pakket in Nederland



### INGENIEURSBUREAU J. L. SCHAGEN B.V.

Amstelveenseweg 1100  
1081 JV Amsterdam  
Tel. 020 - 463436  
Fax 020 - 463776



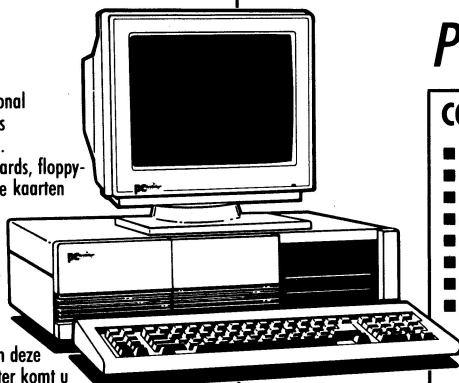
**pc-dis**

# ZELFBOUWCOMPUTERS

De PC-DIS DOS Personal Computers worden als bouwpakket geleverd.

De monitoren, keyboards, floppy-diskdrives en interface kaarten zijn geassembleerd en kunnen direct aangesloten worden. Een Nederlandse gebruiksaanwijzing wordt bijgeleverd.

Door de aankoop van deze PC-Do-It-Self computer komt u in het bezit van een Professionele Compatible Personal Computer waarmee u alle standaard MS-PC-DOS software kunt draaien. Assemblage-cursussen kunnen in groepsverband gegeven worden. Beide modellen kunnen uitgebreid worden met standaard DOS-compatible onderdelen. Stuur voor meer informatie de ingevulde INFOBON retour, of bel met onze verkoopafdeling.



## PC-XT8088

### CONFIGURATIE PC-DIS/XT-8088:

- Standaard PC-XT/AT computerkast
- Moederbord CPU 8088 4,77/8 mhz
- 8 slots
- Voeding 220V 150 watt
- 256K RAM (max 640K)
- 1 Floppy-diskdrive 360K Panasonic
- Floppy-diskdrive controller 360K
- Hercules Monochroom kaart met printerpoort
- Keyboard 101 key voor XT
- Monochroom monitor met draairoet, 12 Inch groen TTL.
- DOS 3.10
- Montage-schroeven en aansluitsnoeren
- Nederlandse gebruiksaanwijzing.

**100%  
COMPATIBLE**

**■ HFL 1345,- excl BTW**

## PC-AT80286

### CONFIGURATIE PC-DIS/AT-80286:

- Standaard PC-XT/AT computerkast
- Baby AT-moederbord CPU 80286/6-12-16 Mhz.
- 8 slots (2x8 bits en 6x16 bits)
- Voeding 220V 150 watt
- 512K RAM (max 1MB)
- 1 floppy-diskdrive 360K Panasonic
- Floppy-diskdrive controller AT 360K
- Hercules Monochroom kaart met printerpoort
- Keyboard 101 key voor AT
- Monochroom monitor met draairoet, 12 inch groen TTL.
- DOS 3.10
- Montage-schroeven en aansluitsnoeren
- Nederlandse gebruiksaanwijzing.

**■ HFL 1995,- excl BTW**

**■ BETROUWBAAR ■ PROFESSIONEEL ■ EENVOUDIG TE ASSEMBLEREN**

**pc-dis**

**AUTOMATISEREN UIT EÉN HAND**

Graag ontvang ik:

- ☐ Documentatie van \* PC-DIS/XT en PC-DIS/AT
- ☐ Een offerte van: \* PC-DIS/XT ... stuks \* PC-DIS/AT ... stuks
- ☐ prijslijst van de PC-DIS/XT-AT uitbreidingen.
- ☐ dokumentatie van uitgebreidere Configuraties

**pc-dis**

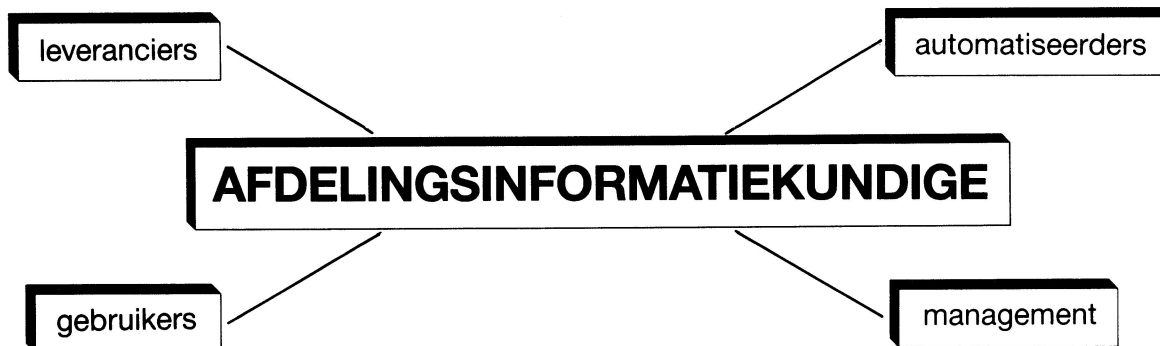
PC-ALL BV COMPUTERS & SOFTWARE  
Het Schild 13, 5275 EB DEN DUNGEN  
Postbus 92 5275 ZH Telefoon 04194-2273 Fax 04194-1085

**INFOBON**

NAAM.....  
ADRES.....  
POSTCODE.....  
PLAATS.....  
TELEFOON..... FAXNR.....  
U kunt ook bellen van Ma./mZa. 8.30-17.00 uur.

**-de afdelingsinformatiekundige-**

# Het informatieve middelpunt



"Hoe behoudt u het overzicht over de informatieverwerking?"  
Op deze vraag krijgt u antwoord in de cursus

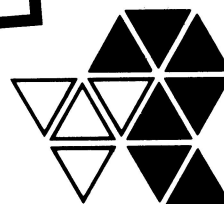
## Afdelingsinformatiekundige (AIK)

De cursus duurt 6 dagen (1 dag per week).  
De eerstvolgende begint op 16 januari a.s.  
in het Adriaan Volkerhuis te Rotterdam.

Voor nadere informatie en inschrijving:  
(en de cursusbrochure)  
**010-4244550**

**van Rees adviesbureau  
voor informatiekunde bv**

Oostmaaslaan 71, 3063 AN Rotterdam





# Artefact RAMROM-kaart

## Een XT/AT geheugenuitbreidingskaart voor boven de 640 Kb onder MS-DOS

Frans Kors

Enkele voorbeelden van het gebruik van dit extra geheugen zijn:

- Uitbreiding van het standaard geheugen van 512 Kb naar 640 Kb
- Extra RAM boven de 640 Kb voor alle standaard MS-DOS programma's
- Geheugenwinst door TSR programma's zoals bijvoorbeeld Sidekick boven de 640 Kb te laden
- Extra EPROM voor opslag van applicaties
- Extra EEPROM voor bijvoorbeeld registratie van het gebruik van de PC
- Boot PROMS voor PC's zonder floppy- of harddisks.

**GEHEUGENSEGMENTEN** Om optimaal gebruik te kunnen maken van de Artefact-kaart is het noodzakelijk om op de hoogte te zijn van de geheugenindeling van een PC. In de handleiding van de Artefact-kaart staat dit uitvoerig beschreven.

De kaart maakt gebruik van niet door de PC gebruikte geheugensegmenten boven de 640 Kb.

Op de kaart bevinden zich vier 28 pins voeten waarin, al naar gelang de applicatie, EPROM's van 32 - of 64 Kbytes, EEPROM's van 8 - of 32 Kbytes en RAM's van 32 Kbytes. De vier voeten met geheugens kunnen ieder afzonderlijk in het geheugenbereik gezet worden met behulp van de vier dip-schakelaars. Hoe dit allemaal ingesteld moet worden staat beschreven in de handleiding. Is niet bekend waar zich nog niet gebruikte geheugenplaatsen bevinden dan kan dit met het bijgeleverde programma Memtype bepaald worden zoals op de onderstaande figuur te zien is.

```
za 19-08-1989 OM 15:56:17
C:\>memtype 8 9 a b c d e f
memtype U1.1 (C) ArteFact, Delft 1988
```

```
8000 : rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr
9000 : rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr
A000 : .....
B000 : rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr
C000 : RRRRRRRR RRRRRRRR ..... RR..RR.. .....
D000 : rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr
E000 : rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr rrrrrrrr
F000 : ..... RRRRRRRR RRRRRRRR RRRRRRRR RRRRRRRR RRRRRRRR
```

```
(r = RAM R = ROM . = no memory)
za 19-08-1989 OM 15:57:11
C:\>
```

**XLOAD** Installatie van de kaart is niet moeilijk. Als de kaart wordt gebruikt om het DOS geheugen uit te breiden

De Artefact RAMROM-kaart maakt het mogelijk om een mix van RAM, EPROM en EEPROM aan het geheugen van een PC toe te voegen, waardoor MS-DOS over meer dan 640 Kbytes kan beschikken.

tot boven de 640 Kb dan wordt aan de Autoexec.bat file het programma Extraram.exe toegevoegd met het startadres en de lengte van het extra geheugen op de Artefact-kaart. Het pro-

gramma Xload wordt dan gebruikt om DOS-programma's te laden en uit te voeren in een geheugengebied buiten de standaard 640 Kb. Xload kan dus bijvoorbeeld gebruikt worden voor programma's als Sidekick, de zogenaamde TSR (Terminate and Stay Resident) programma's. Verder kan Xload gebruikt worden voor het laden van drivers.

Met behulp van het eveneens bijgeleverde programma PS is na te gaan waar zich deze programma's allemaal

**RESIDENT** De test Artefact RAMROM-kaart had 128 Kb RAM aan boord, die ik in mijn XT geplaatst heb in segment D en E. Installatie leverde geen problemen op. Eerst heb ik PS gedraaid om te zien welke programma's resident waren, waarna ik deze programma's in de Autoexec.bat met behulp van Xload in het geheugen van de Artefact-kaart heb geladen, wat een geheugenwinst opleverde van ongeveer 85 Kbytes. De kaart is voorzien van een prima Nederlandstalige handleiding. Het is een uitstekende manier om wat meer ruimte te krijgen in het 640 Kb gebied. De kaart kost f 495,- exclusief BTW en exclusief geheugen. Wordt de kaart gebruikt met 128 Kb statische RAM dan komt er nog ongeveer f 320,- exclusief BTW bij, afhankelijk van de dagprijs van deze statische RAM's.

Leverancier:  
Artefact Ingenieursbureau  
Nassaulaan 2a  
2628 GH Delft  
Telefoon: 015-621246  
Artefact bulletinboard  
Telefoon: 015-620790 (18.00 - 08.00)

in het geheugen bevinden. De geheugenwinst is dus hier in te vinden dat een groot aantal programma's, die



# computercollectief

microcomputer tijdschriften boeken en software

COMPUTERBOEKEN Top 30 September 1989

PC Tools en PC Tools DeLuxe .....	29,50
*Werken met WordPerfect 5 (Boeke) ....	69
Starten met MS-DOS/PC-DOS (Boeke) .	32,50
*Basishandleiding WordPerfect 5.0 ....	15
Werken met WordPerfect 7e druk, 4.2 .	69
Programming in Clipper, 2nd ed .....	89
dBASE III Plus Handboek (Chou) .....	78
PC Magazine DOS Power Tools .....	119
Basishandleiding Norton Utilities ...	15
*Basishandleiding Lotus 1-2-3 .....	15
Het WordPerfect 5.0 Handboek (PCM) ..	59,50
Understanding dBASE IV .....	69
Het AutoCAD Handboek - release 10 .	64,95
180 Tips en Trucs voor MS-DOS (Oets) ..	49
Using Clipper - summer '87 .....	69
De NORTON Utilities - 4.0 en Adv ..	29,50
Atari ST Profibuch .....	79
Werken met Lotus 1-2-3 .....	78
Werken met Dynamic Publisher .....	79
*dBASE IV Handboek, 3rd Edition (Chou)	65
Het PageMaker Handboek, voor Mac/PC	49,50
DOS Handleiding voor DOS 3.30 .....	34,50
*Werken met WordPerfect 5 deel 1 .....	68
Inside AutoCAD, 5th edition .....	79
*Het Amiga Handboek .....	59,50
dBASE III Plus Handboek v Programm	84,50
Het Ventura Publisher 2.0 Handboek ..	49,50
*WordPerfect 5.0 Begin en Naslag NL ..	9,90
Basishandleiding WordPerfect .....	15
*Upgrading to 1-2-3 Release 3 .....	45

HIERONDER EEN OVERZICHT VAN ZEER RECENT BINNENGEKOMEN BOEKEN

<u>DOS, OS/2, UNIX</u>		<u>CAD</u>	
*MS-DOS Bible, third edition ...	69	*AutoCAD Desktop Companion .....	99
DESQview - guide to programming	69	Inside AutoLISP .....	79
Prog. Guide to OS/2 Pr. Manager	75	*The ABC's of Generic CADD .....	65
Software Tools for OS/2 - DLL	65		
*KornShell Command and Prog Lang	95	<u>Databases, Spreadsheets</u>	
*UNIX Programming on 80386, 2nd.	69	Clipper Programming Guide .....	79
		Tom Rettig Clipper Encyclopedia	69
<u>Programmeertalen</u>		*Inleiding to dBASE IV .....	49
*Programmeren in QuickBASIC4 ...	78	*Aan de slag met dBASE IV .....	59
*QuickBASIC Advanced Progr Tools	69	*dBASE IV Reference for Programm	69
*Using C++ .....	75	*Paradox 3 made Easy .....	59
*Fractal Programming in C .....	69	*Werken met SuperCalc 4 .....	78
*Mastering QuickC 2.0 .....	69	*Mastering 1-2-3 Release 3 .....	69
*Turbo Pascal 5.5: Complete Ref.	79		
*Werken met Turbo Pascal 5.5 ...	79	<u>WordProcessors, DTP</u>	
		Using Microsoft Word 5 (QUE)..	59
<u>Amiga, Macintosh, NeXT, ST</u>		WordPerfect 5.0 en Library 2	69,50
Grosse Buch WordPerfect Amiga .	49	*WordPerfect Tips en Techn 5.	69,50
*AmigaDOS Reference Guide, 3rd.	65	Werken met Ventura 2.0 .....	69
*Mac Bible, nederlandse .....	75	Ventura Publisher Handboek .	79,50
*Using Microsoft Word 4, Mac ed.	59		
The NeXT Book .....	65	<u>Graphics, Utilities, diversen</u>	
*Programmeren in ST GfA BASIC 64,	50	Het Novel NetWare Handboek .	59,50
Grosse Calamus Buch .....	49	*NetWare User's guide .....	65
		*Werken met Dynamic Desk .....	79
<u>PC</u>		Mastering Norton Utilities 4.5	65
*System BIOS for PC/XT/AT.....	79	*Norton Utilities: ASK - WIPE 17,	50
InfoWorld Consumer Product Gde	79	*Cluebook Bard's Tale I .....	20
PC Handboek (Norton) .....	60	*Falcon Air Combat guide .....	49
The Winn Rosch Hardware Bible	89	Inside PostScript .....	99
Microsoft Mouse Prog Ref +disk	89	PostScript Programmers Ref. ..	69

## NIEUW BINNENGEKOMEN SOFTWARE (inclusief BTW)

Amiga	PC SOFTWARE TOP 30	PC toepassingen:	PC programmeertalen:
*Digipaint III .....	249	Corel DRAW! .....	1395
DeLuxe Paint III .....	289	dBFast/DOS 1.03 .....	299
*AREXX .....	139	FormWorx with Fill&File	399
*SuperPlan .....	349	*Lotus 1-2-3 Rel 2.2 ..	1499
Interchange .....	119	Lucid 3-D version 2.0	299
Hisoft BASIC compiler	319	MemoryMate .....	179
The Works - platinum .	699	Music Studio 3.0 .....	219
Battletech .....	95	Per:FORM 2.0 .....	799
*The Dominator .....	79	Procomm Plus 1.1 .....	239
*F16 Combat Pilot .....	95	*R&R Code Generator ...	449
Lords of the Rising Sun	115	Reflex 2.0 .....	689
Millennium 2.2 .....	95	Slidewrite Plus 3 ....	1245
Outrun .....	39	Straley's Clipper Toolk	599
Populous .....	95	*TrackGenie 2.0 .....	309
*Populous datadisk ....	39	*VP-Expert - version 2 .	699
*Robocop .....	95	WordPerfect Lang. Mod.	468
*RVF Honda .....	95	WordPerfect 5.0 NL ...	2008
*Shoot'm Up Constr Kit	115		
		<b>PC utilities:</b>	
<b>Atari ST</b>		Brooklyn Bridge Parall.	379
Turbo C 1.1 + assembl.	399	Desk-Link 2.21 .....	489
Archipelagos .....	95	DESQview 386 (inc QEMM)	499
*Balance of Power 1990	95	QEMM-386 .....	169
Forgotten Worlds .....	79	EasyFlow 6.0 .....	495
F16 Combat Pilot .....	95	Flash 6.0 cache .....	199
Populous .....	95	Lap-Link III .....	379
RVF Honda .....	95	Norton Advanced 4.5 ...	379
STOS Compiler .....	79	PC Anywhere III .....	369
STOS Maestro .....	95	Print Q 4.0 .....	429
		SoftSafe .....	299
<b>Mac</b>		Super PC-Kwik Power Pak	349
*DeLuxe Music 2.5 .....	379	VP Toolbox 3.0 advanced	429
*Life & Death .....	115	XTree-NET .....	995
		<b>PC games:</b>	
		Archipelagos .....	115
		Balance of Power 1990 .	95
		Black Cauldron .....	95
		ChessMaster 2100 .....	95
		The Colony .....	95
		I.F.Locator for FS 3.0.	95
		Sargon IV .....	139
		Scenery Disk #9 .....	59
		*Life & Death .....	115
		Marble Madness -classic	39
		NEMESIS GO Master .....	219
		*Skweek .....	79
		Star Wars .....	115
		Zak McKracken .....	95

winkel open van dinsdag t/m zaterdag tussen 10 en 5 (maandag gesloten)  
alle prijzen zijn inclusief BTW - verzendkosten f 6,- per bestelling

in **BELGIE** is alles verkrijgbaar bij:  
Het Computewinkeltje (nu ook BRUGGE!)  
M Sabbestraat 39, B-2800 MECHELEN  
fax: 015-207 332 tel: 015-206 645

Amstel 312 (t.o. Carré) 1017 AP Amsterdam | Fax (020) 226668 | Postbank 4475158 NMB 697915646

dealer aanvragen welkom





# Wat gisteren nog modern was is vandaag al hopeloos verouderd

Nergens gaan de ontwikkelingen zo snel als in de informatica. Dus is er een constante vraag naar goed opgeleide mensen.

Voor een goede, praktijkgerichte opleiding kan Dirksen opleidingen zorgen.

Dirksen biedt een brede keuze aan schriftelijke en mondelinge informatica-opleidingen. Bijvoorbeeld cursussen die je optimaal voorbereiden op de officiële EXIN-examens. Of cursussen die een perfecte introductie in de informatica geven.

Als je je kennis up-to-date wilt houden, vul dan de bon in voor gratis informatie. Of bel even, 085-544644, ook voor vrijblijvend studieadvies.

Binnen zes maanden kun je al een waardevol diploma op zak hebben!



## Dirksen opleidingen

Specialist in  
Informatica & Elektronica

Parkstraat 25, 6828 JC Arnhem. Telefoon (085) 544644.

- **AMBI-88 modulen:** De veelgevraagde opleiding op HBO-niveau. Gestart kan worden met HE.0, (I.1), HE.1, HE.2, T.2, T.5, T.6 en HP.6, in ontwikkeling zijn HB.1, HS.1 en HP.1.

- **Praktijkdiploma Informatica (PDI):** De nieuwe officiële opleiding op MBO-niveau. Er kan al gestart worden met de basismodulen: MG.1, MG.2 en MG.3. Dirksen heeft alle volgende modulen in voorbereiding.

- **Functiegerichte Informatica Opleidingen:** Functie-opleidingen - op basis van korte modulen - tot applicatieprogrammeur, applicatiebeheerder/klantbegeleider of assistent-gegevensbankbeheerder.

- **PC-gebruikersopleidingen:** Snel aan de slag met de personal computer. Inclusief Computer Ondersteund Onderwijs met diskettes.

## BON voor gratis studiegids

Zend mij gratis en vrijblijvend:

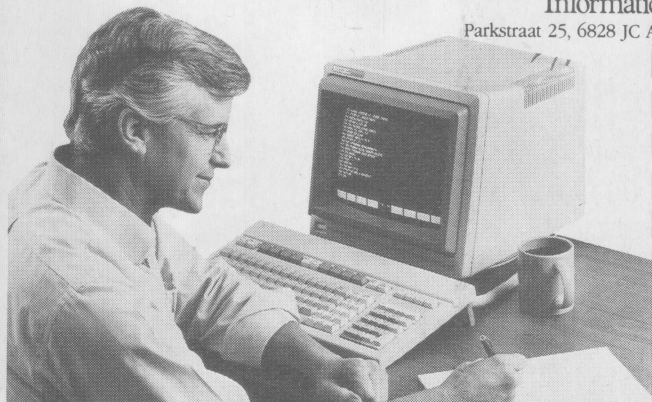
- ☐ de studiegids informatica-cursussen.
- ☐ informatie over de cursus

Naam: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Postcode/Plaats: \_\_\_\_\_

(in gesloten envelop, zonder postzegel, zenden naar: Dirksen opleidingen, antwoordnummer 677, 6800 WC Arnhem).



Erkend door de Minister van Onderwijs & Wetenschappen in het kader van de Wet op de Erkende Onderwijsinstellingen.



7X5-HC-I



# Byte

## computershops



### Atari 1040 STFM + SM 124 monitor

Met SM-124 monitor die een rustig en haarscherp grafisch beeld geeft. 1 Mb RAM ingebouwde 720 Kb disk-drive en muis. Prijs prestatie niet te evenaren.

**1459,-**

### ATARI ST

#### ATARI ST

Harddisk voor ST  
Megafile 305 30 Mb **1099,-**

Megafile 605 60 Mb/40 MS  
**1999,-**

Megafile 605 60 Mb/28 MS  
**2299,-**

Megafile 44 verwisselbare 44 Mb  
ST-harddisk **2499,-**

44 Mb cartridge  
**299,-**

### ATARI STACY

De Lap Top ST is een volwaardige Atari-ST computer met LCD scherm (600 x 400) De ideale Midi computer leverbaar met: 1 Mb RAM 720 Kb drive

**3499,-**

1 Mb RAM 720 Kb drive en 20 Mb  
harddisk **4399,-**

2 Mb RAM 720 Kb drive en 20 Mb  
harddisk **5299,-**

ZOLANG DE VOORRAAD STREKT.

Met eigen technische dienst.

• Prijswijzigingen voorbehouden. •

Een van de eerste, en de grootste Atari ST-dealers in Nederland. Sterk door specialisatie in Atari hard en software. Met eigen ST-service centrum, ook SMT (surface mounted technology) reparatie. Vergelijk prijs/prestatie van Atari met andere topmerken, conclusie:

## BYTE EN ATARI MAKEN COMPUTERS BETAALBAAR

### ATARI 520 STfm

Deze volwaardige ST-computer met 512 KB geheugen, ingebouwde 720 KB diskdrive, muis en aansluiting voor monitor of KTV. Nu met 20 super software games.

En ..... een verrassend lage prijs

**899,-**

### DIVERSEN

ATARI SC 1224 kleurenmonitor

**799,-**

ATARI SM 194 19 inch  
MAT monitor

**4799,-**

ATARI SLM 804  
laserprinter

**3249,-**

PC speed hardware  
matige MS DOS  
compatible uitbreiding

**698,-**

Panasonic FX 505  
400 DPI scanner

**3999,-**

Roland A3 plotter  
8 kleuren 230 mm/sec

**2699,-**

Dyna Cadd  
versie 1.65

**2599,-**

## ATARI MAAKT OOK DTP BETAALBAAR

Byte computers heeft hiervoor 2 ideale DTP- sets samengesteld.

ATARI Mega ST 4 (4 Mb RAM)  
ATARI SM 124 monitor  
ATARI SLM 804 laserprinter  
ATARI megafile 30 Mb harddisk  
Calamus  
DTP-pakket  
set prijs **9000,-**

ATARI Mega ST 4  
ATARI SM 124 monitor  
ATARI SM 194 (19 inch) monitor  
ATARI SLM 804 laserprinter  
ATARI megafile 44 Mb harddisk  
Calamus DTP-pakket  
set prijs **15.000,-**  
incl. BTW

## DE SENSATIONELE ATARI TT

Met 32 Bit (68030) processor  
16 Mhz computer Atari ST  
compatible. Grafische modes:  
320 x 480 met 256 kleuren  
uit een palet van 4096,  
640 x 480 met 16 kleuren uit  
een palet van 4096,  
1280 x 960 hoge resolutie  
monochroom.

2 Mb RAM (uitbreidbaar tot  
8 of 26 Mb) VME bus, midi  
in/out, DMA met SCSI en ASCI  
8 bit stereo sound.

De computer wordt geleverd  
met Multi hires kleuren  
monitor en 30 Mb harddisk.  
Verwachte Byte prijs

**7499,-**



ATARI

Openingstijden Byte computershops

maandag 13.30 - 18.00 uur  
dinsdag t/m vrijdag 10.00 - 18.00 uur  
zaterdag 9.00 - 17.00 uur  
donderdag's koopavond 18.00 - 21.00 uur



# Byte

## computershops

### ATARI PC 3

Een krachtige PC met 640 Kb RAM 1 diskdrive 5¼ en een 30 Mb harddisk. Hercules, CGA, EGA video kaart. Deze computer wordt geleverd met muis en een PCM 124 EGA monochroom monitor, MS DOS en GW basic.

**2799,-**



### ATARI PC 4

Een 80286 AT-12 Mhz met standaard 1 Mb RAM, 5 AT slots, 1 XT slot, 1 drive 5¼ 1.2 Mb en 60 Mb harddisk. Hercules, CGA, EGA, VGA videokaart. Incl. MS DOS, GW basic en Microsoft windows

**4299,-**

Ook leverbaar in 16 Mhz uitvoering

**4899,-**

De PC 4 is ook leverbaar met 44 Mb verwisselbare harddisk i.p.v. 60 Mb

**4899,-**

En in de 16 Mhz uitvoering

**5499,-**

Ons adres in Zwolle wordt medio september Diezerpoorterplas 20

Dealer van vele merken PC/AT computers. Met de Atari-PC lijn als topper, waarom is duidelijk. Vergelijk prijs/prestatie van Atari met andere topmerken, conclusie:

**BYTE EN ATARI MAKEN COMPUTERS BETAALBAAR**

### ATARI Port Folio

De eerste MS DOS compatible pocket computer (450 gram) met LCD scherm.

Ingebouwde software spreadsheets, database, agenda. Standaard 128 K RAM (uit te breiden tot 640 K). Met interface voor seriële/parallel aansluiting

**949,-**



### ATARI PC 5

Een krachtige 80386-16 Mhz computer met 2 Mb RAM en 64 Kb cache 1 drive 5¼ 1.2 Mb en 60 Mb harddisk. Paradise VGA, EGA, Hercules video kaart. 102 Keyboard, 2 serieel en 1 parallel poort.

**7499,-**

Ook leverbaar in 20 Mhz uitvoering

**8999,-**

### MONITOREN

Atari PCM-124 EGA monochroom monitor

**399,-**

Samsung SM-440 VGA P. white monochroom monitor

**549,-**

Nec Multisync. GS P. white monochroom monitor

**699,-**

Philips CM 9043 EGA kleurenmonitor

**999,-**

Samsung SC 431 EGA kleurenmonitor

**1199,-**

Nec multisync. 2 A monitor

**1699,-**

Nec multisync. 3 D monitor

**1999,-**

### PRINTERS

Star LC 10 9 nlds. 144 TPS

**499,-**

Star LC 2410 24 nlds. 142 TPS

**895,-**

Epson LX 400 9 nlds. 180 TPS

**549,-**

Epson LQ 400 24 nlds. 180 TPS

**899,-**

Epson LQ 850 24 nlds. 264 TPS

**1999,-**

Hewlett Packard Desk Jet printer

**1849,-**

Hewlett Packard Desk Jet-plus printer

**2549,-**

ALLE PRIJZEN  
ZIJN INCLUSIEF  
18,5% BTW

# Byte

COMPUTERSHOPS

Apeldoorn

Asselsestraat 46  
055 - 221830

Groningen

Ged. Zuiderdiep 7  
050 - 142097

Leeuwarden

Nieuwestad 51  
058 - 121210

Nijmegen

Augustijnestraat 43  
080 - 235523

Zwolle

Oude Vismarkt 29  
038 - 219429  
Fax: 038-536816

BYTE COMPUTERSHOPS WELIETS BETER



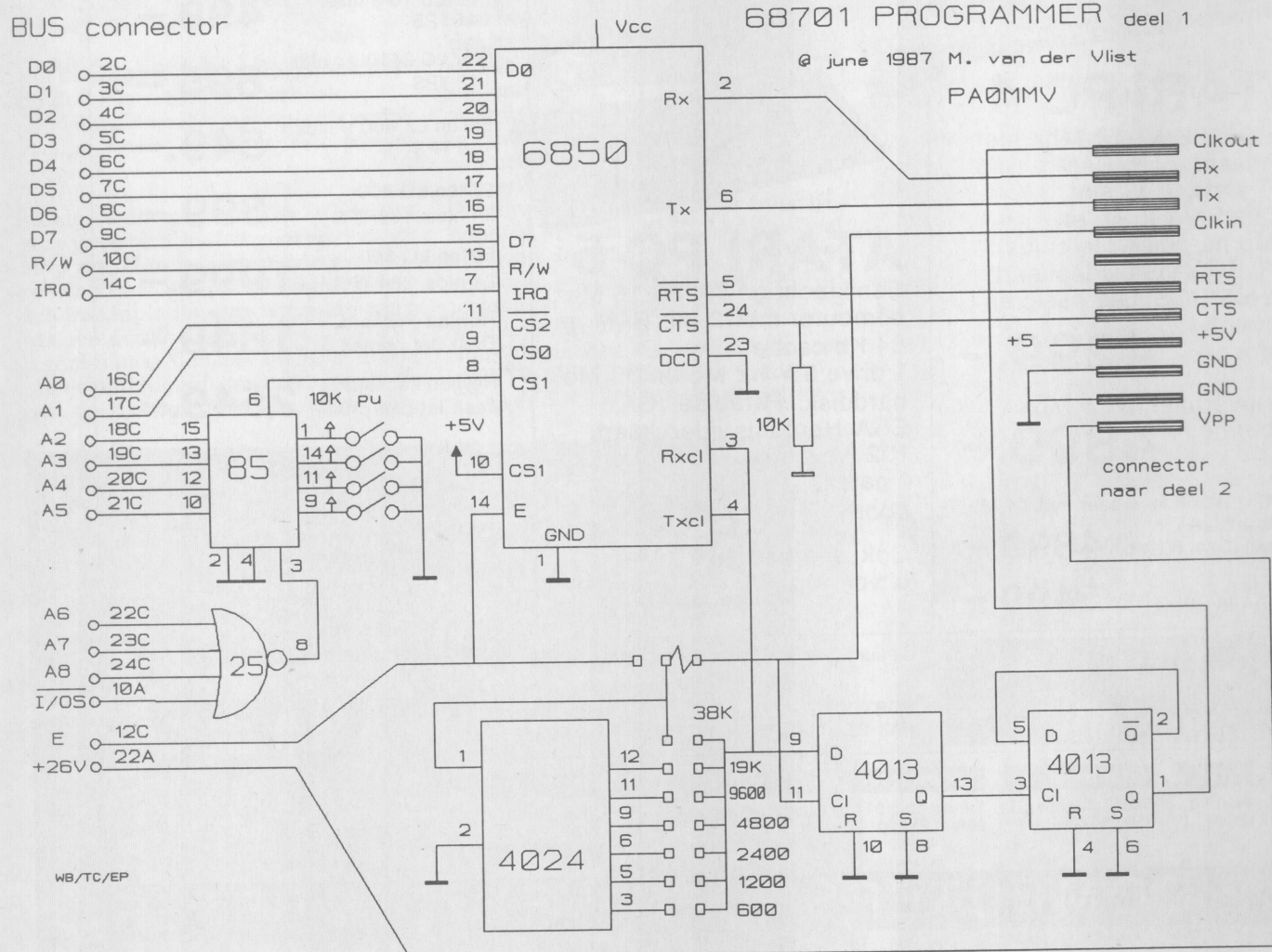
## Michiel van der Vlist

De 68701 is een zogenaamde single chip microprocessor. Het is de eeprom versie van de 6801. De instructieset van de processor is een extensie van die van de 6800. Er zijn elf instructies toegevoegd en van sommige bestaande instructies is de verwerkingssnelheid wat opgevoerd. Dat lijkt niet zoveel, maar er zijn wel een paar handige bij als STD, PSHX en ABX. De PSHX en PULX instructie maken re-entrant code mogelijk. Bij de 6800 is dat niet mogelijk. Er zijn vier extra vectoren voor de interne interrupts. De 6801 is bijna upward objectcode compatible met de 6800. Dat bijna slaat dan op de CPX instructie.

die in tegenstelling tot die van de 6800 een full compare doet en de PUL instructie, die de carry niet beïnvloedt. Dat geeft wel eens een verrassing. Er is een 16 bits timer, een seriële poort met baudratagenerator, 128 bytes RAM, 2 K ROM en 29 programmeerbare I/O lijnen. Er is ook een 6803, dat is de versie zonder interne ROM. De 6803NR mist ook de 128 bytes interne RAM. De chip kan in zogenaamde extended mode werken. Er worden dan I/O lijnen opgeofferd om als adres- en datalijnen te fungeren, zodat extern RAM en/of ROM kan worden aangesloten. In dit programmeerapparaat wordt hij op die manier gebruikt om zichzelf te programmeren.

**STAND ALONE** Dit soort chips komt het best tot zijn recht in stand alone toepassingen, waarin ze in single chip mode werken. Men denke aan keyboards, modems, TV decoders, wasmachines en auto's. De MC68701 is bedoeld als hulpmiddel bij de programma-ontwikkeling. Er wordt een prototype van een apparaat gemaakt, men schrijft een applicatieprogramma, test en 'ontvlooit' het. Als alles naar wens werkt laat men een masker maken voor de 6801 om tot massaproductie over te gaan.

Bij de introductie in 1980 was de 68701 zeer prijzig. Inmiddels is de prijs flink gezakt, zodat toepassing voor kleinere aantallen zonder een masker te laten maken ook aantrekkelijk wordt.





Ik heb een programmeerbare antennerotor gemaakt met zo'n single chipper. Een nadeel van de 68701 is zijn geringe temperatuurbereik (0-50°C).

Hitachi en Thomson leveren ook processors uit de 68xx serie. Mogelijke kleine verschillen zijn bij normaal gebruik niet van belang. Volgens Motorola bijvoorbeeld loopt de 6803 alleen in mode 2 en 3. De 6803 van Hitachi loopt ook in mode 0, 1, 4 en 5. De 63(7)01 van Hitachi loopt op dit apparaat in mode 0 en mode 2.

**MEER KEUS** Alternatieven voor de 68701 zijn de 68705 van Motorola, die wat minder mogelijkheden heeft, en de 63701 serie van Hitachi, die in cmos is uitgevoerd, nog een paar handige instructies, meer lijnen, meer RAM en meer eeprom heeft, maar ook veel duurder is. Voor de 68705 is ook een speciaal programmeerapparaat nodig. De 63701 kan met behulp van een verloopvoet in een gewoon eeprom programmeerapparaat geprogrammeerd worden. De 63701 wordt geleverd in drie uitvoeringen, met suffix V, X en Y. De V heeft 40 pennen en kan in mode 0 en 2 ook op dit apparaat getest, doch niet geprogrammeerd worden. De X en Y versies hebben meer I/O lijnen en daarom een 64 pennen behuizing. Die passen dus niet in dit apparaat. De Y versie heeft bovendien 16 K eeprom. Er zit een 6301V in het keyboard van de Atari ST. De 63701 serie is (voor een aanzienlijk lagere prijs) ook verkrijgbaar in een vensterloze behuizing voor eenmalig programmeren.

De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat de 63701 serie in de cmos uitvoeringen van Hitachi voor de professionele gebruiker veel aantrekkelijker is dan de 68701 van Motorola. Waarschijnlijk juist daarom zijn de prijzen van de Motorola uitvoering nogal fors gezakt. Dat maakt het voor de hobbyist mogelijk er eens mee te experimenteren.

**OPBOUW** De hele schakeling is uitgevoerd in wire wrap. Het past in mijn ontwikkelsysteem dat is opgebouwd met Eurokaarten. Om redenen van flexibiliteit is de module in twee delen splitsbaar. Het achterste en kleinste deel gaat met de 64 polige connector in de bus van mijn systeem. Het is een seriële poort gebouwd rond een 6850. Functioneel moet het beschouwd worden als deel van van het ontwikkelsysteem. Via een 10-polige connector maakt het verbinding met het voorste deel, het eigenlijke programmeer- en testapparaat.

Op het frontplaatje van het voorste deel is een 40 polige IC voet gemonteerd. Om economische redenen is dat een gewone IC voet. Een speciale voet met een handeltje zou wel de voorkeur verdienen.

Naast de voet een rode, een gele en een groene LED. Daaronder een 11 standen draaischakelaar voor het in-

stellen van de diverse modes. Een rode LED voor het programmeren is bij de draaischakelaar geplaatst. Helemaal boven zitten de LED en de schakelaar voor de voedingsspanningen. De schakelaar is met opzet zo gemonteerd dat het verwisselen met ingeschakelde voedingsspanning lastig is. Er is 4 K RAM (2 x 6116) voor werkruimte en tijdelijk opslaan van de te programmeren data en 4 K eeprom (2732) voor het programmeer- en testprogramma. Verder nog een aantal kleinere IC's om alles in goede banen te leiden.

Zoals ik het apparaat gebruik zijn de twee delen aan elkaar geschroefd. Desgewenst kan het voorste deel losgemaakt worden en hoeft dan via de 10-polige connector alleen maar van voedingsspanningen worden voorzien om zelfstandig te draaien. Het kan ook middels een eenvoudige level converter met elk systeem verbonden worden dat over een RS232 poort beschikt of zonder meer worden aangesloten op een seriële poort op TTL niveau.

**WERKING** Voor zover niet anders vermeld zijn alle bipolaire IC's van het type LS. Daar waar een pijltje omhoog met de vermelding 'PU' staat is 10 K naar de +5 bedoeld.

Over het host interface zal ik kort zijn. Het is niet zonder meer nabouwbaar, omdat het op mijn unieke FLEX 6809 systeem is toegesneden. De kenners zullen het wel herkennen voor wat het is en modificaties aan kunnen brengen om het aan hun eigen systeem aan te passen. Slechts een paar korte opmerkingen.

De klok voor de ACIA wordt betrokken uit het tweede deel. Dit om een aparte baudrategenerator te omzeilen. De 4024 is als deler geschakeld. Een strapje kiest als ingangssignaal de 1 MHz klok van de host of de klok van de 68701. Er zijn strapjes voor deelfactoren van 1 tot en met 128. Met een kristal van 2.4576 MHz in deel twee kunnen we een hele reeks snelheden kiezen tussen 300 en 38400 Bd. Sommige uitvoeringen eisen dat een externe klok met de opgaande flank van de interne klok gesynchroniseerd is. De eerste helft van de 4013 vervult die functie. De 6850 moet een klok hebben van 16 maal de baudrate. De 68071 wil voor een externe klok 8 maal de baudrate zien. Door de tweede helft van de 4013 door twee te laten delen lossen we dat probleem ook meteen op. Het bussignaal I/O selecteert het gebied F200-F3FF, waar bij mij alle I/O zit. Met de vier dipswitches rechts van de 74LS85 kan het adres in stappen van vier bytes ingesteld worden van F200 tot en met F23C.

Met de 11 standenschakelaar kunnen alle modes 0-7 worden ingesteld. In het datasheet van de 68701 worden de diverse modes uitgebreid besproken. Om het IC in een bepaalde mode te zetten moet bij reset de mode binair

worden aangeboden op P20 - P22. De 74LS348 verzorgt deze codering. De 4551 werkt als omschakelaar en verbindt alleen tijdens reset de 348 met P20 - P22. De 10 K weerstand en de 1000 pF condensator zorgen voor een kleine vertraging. De toestand van P20 - P22 wordt intern ingeklokt als de spanning op de resetpen 4 Volt overschrijdt. Zonder die vertraging zou de 4053 te vroeg omschakelen. De reset-schakelaar zit rechts onder in het schema. Om te programmeren moet de processor in mode 0 staan en 21 Volt programmeerspanning op de resetpen worden gezet.

Er zijn vier standen die voor de proces-

Baud	P15	P14
600	0	0
4800	0	1
38400	1	0
extern	1	1

Tabel 1 Baudrate instelling

sor mode 0 coderen. Via een diode netwerk worden op P16 en P17 deze vier standen verder gecodeerd. Noem ze mode 0A, 0P, 07 en 00. Mode 00 is voor het uitlezen van een 6801 of 6301. In die mode is via het vierde kanaal van de 4551 de resetvector extern op FFFE-FFFF gedurende ca 10 uS na reset en daarna intern. Voor een 6801 moet dat 2 à 3 cycles en voor een 6301 3 à 4 cycles zijn. Erg kritisch is de timing echter niet, zolang adres FFF0 - FFFF maar niet aangesproken wordt. Een RC netwerkje voldoet dus wel.

Modes 07, 0P en 0A zijn voor de 68701. Die verwacht externe interrupt vectoren op BFF0-BFFF. In de modes 0A en 0P is programmeren mogelijk. Alleen in die standen kan de software door P13 laag te maken de programmeerspanning via de BC547 op de resetpen zetten. P13 stuurt ook de LED die aangeeft dat de programmeerspanning ingeschakeld is. De diode en de pull-up weerstand in de lijn naar P17 voorkomen dat een foutief programma P17 als uitgang kan programmeren en laag maken. De stand 0A is de auto-programmeerstand. In de 40-polige voet kan voor testdoeleinden ook een 6801, 6803 of 6301 geplaatst worden. Zeer waarschijnlijk zijn die echter niet bestand tegen 21 Volt op de resetpen. Ik heb het niet geprobeerd. De standen 0A en 0P dus alleen gebruiken bij een 68701.

In mode 0-3 is er RAM van 8000-8FFF



en eeprom van B000-BFFF. In de overige modes wordt extern RAM en ROM uitgeschakeld door pen 5 van de 74LS138 hoog te maken. Mode 5 en 6 komen er daardoor een beetje bekaaid af, want zij bieden de mogelijkheid 256 bytes extern geheugen aan te sluiten. Het benutten van die mogelijkheid zou de schakeling echter aanzienlijk moeilijker maken. Ik heb daar maar van afgezien. De 68701 verwacht in mode 0 externe vectoren van BFF0-BFFF, daar moet dus in elk geval (e)prom zitten. In mode 1, 2 en 3 verwacht de processor externe interruptvectoren op FFF0-FFFF. In die modes wordt de eeprom dus ook geselecteerd voor die adressen. Van een 6801 kunnen dus de interne interrupt vectoren alleen in de stand 00 worden uitgelezen.

In de extended modes worden de laagste 8 adreslijnen gemultiplexed met de databus. Eerst wordt het adres op de bus gezet. Op de neergaande flank van AS wordt het adres in de latch (74LS373) geklokt. De data staan op de bus zolang E hoog is. De signalen op het niet gemultiplexte deel van de adresbus (A8-A15) blijven geldig tot E weer laag wordt, die hoeven dus niet gelatched te worden.

Linksboven vinden we drie LED's die door P10 - P12 aangestuurd kunnen worden. Ik heb ze rood, geel en groen gemaakt. Vlak daarbij de NMI schakelaar, die in de autoprogrammeerstand dient om het programmeren te star-

ten. De NMI is ontdekerd met twee kruisgekoppelde NAND poortjes. De lijnen P23 en P24 worden als seriële in- respectievelijk uitgang geprogrammeerd. De pull up weerstand aan P24 voorkomt rare tekens op het scherm bij reset. P20, P21 en P22 worden gebruikt als RTS, CTS en externe klok. Bij snelheden van 600, 4800 en 38400 Baud kan de interne klok worden gebruikt. RTS en CTS zijn alleen nodig voor snelheden groter dan 9600 Baud. Verder wordt ten behoeve van deel 1 ook nog het gebufferde E-sig-naal over de connector naar buiten gevoerd. In de lijnen die P20, P21 en P22 met het host interface verbinden zitten strapjes, die voor testdoeleinden weggenomen kunnen worden. Omdat P21 als RTS ingang wordt gebruikt is er een 10 K weerstand naar aarde, zodat de seriële poort kan functioneren zonder doorverbinding. P15 en P14 kunnen door strapjes al of niet aan aarde worden gelegd. Ze worden door het programma uitgelezen om de baud-rate in te stellen.

S1 is de dubbelpolige schakelaar op het front waarmee de voedingspanningen worden uitgeschakeld voor het verwisselen van het IC.

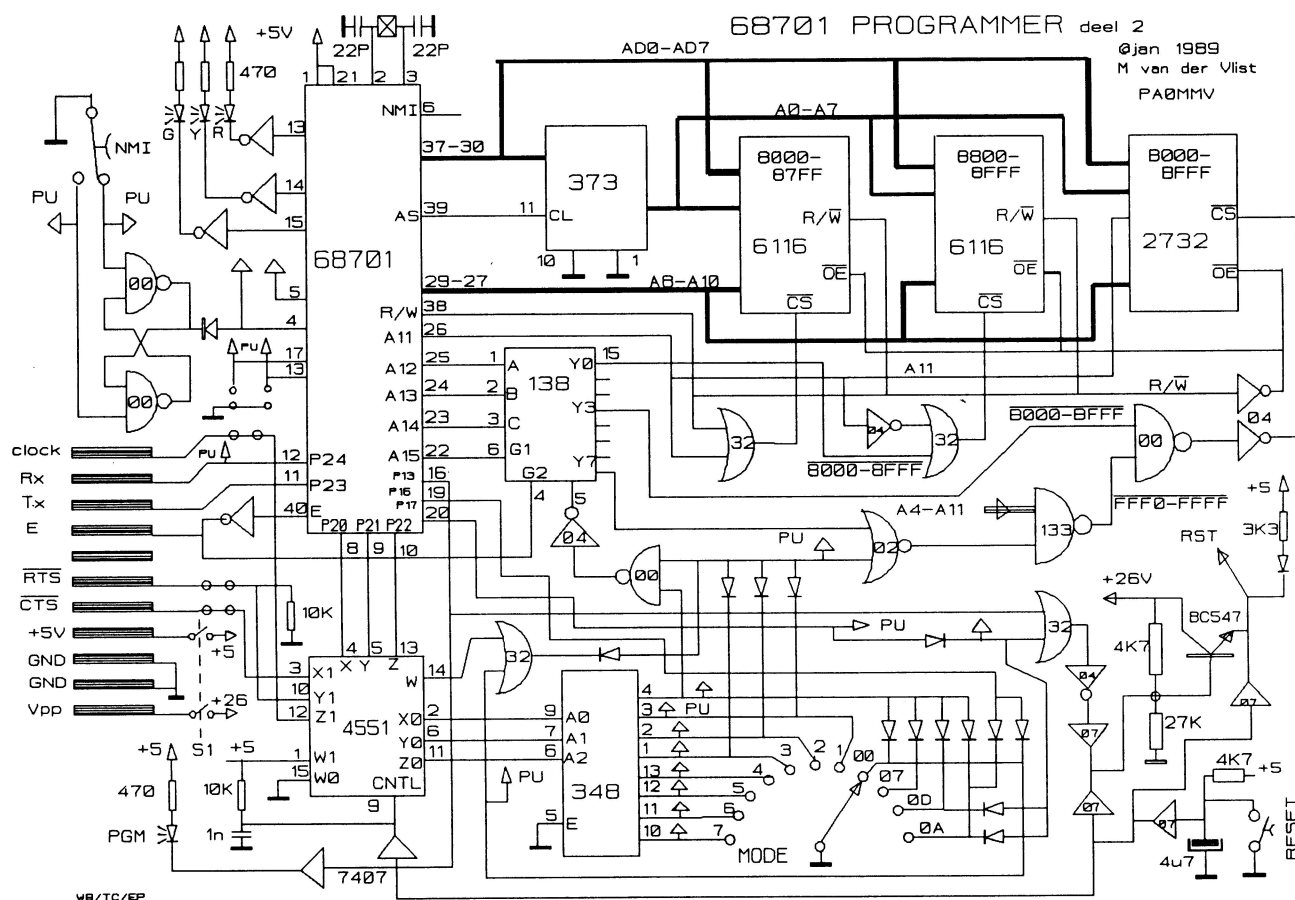
Omdat in mijn systeem 26 Volt aanwezig is (nog een relikwie uit het 2708 tijdperk) betrek ik die daaruit. De 4K7 en 27 K rond de BC547 zorgen er voor dat de spanning op de emitter van de BC457B 21 Volt is als de programmeerspanning wordt geactiveerd. In de 26 Volt lijn zit nog een strapje, dat voor testdoeleinden verwijderd kan wor-

den. Niet getekend in het schema, maar wel belangrijk, zijn een handvol 100nF ontkoppelcondensatoren voor de voedingsspanning, die her en der verspreid zijn geplaatst.

Als het uitsluitend gaat om het programmeren van een 68701 is dit ontwerp een lichte overkill. Een eenvoudiger schakeling zou dan ook wel vol-doen. Zie de literatuur. Voor wat uitgebreidere experimenten zijn de extra's echter erg handig.

**BEGRIJ** In populaire elektronica-bladen treft men wel eens de opmerking aan dat begrip van de schakeling niet noodzakelijk is voor succesvol nabouwen. Ik onderschrijf die stelling niet. Zelfs bij goed uitgewerkte foutloze ontwerpen, met kant en klare print lay-out, blijken in de praktijk de succes scores nogal tegen te vallen. Dat geldt des te meer voor bouwontwerpen zonder print. Wire wrap is heel geschikt voor 'eenmalige' schakelingen en het is eenvoudig er later nog een uitbreiding bij te maken. Daar staat dan tegenover dat een foutje bij het bedraden zo gemaakt is. Zonder begrip van de werking of een onwaarschijnlijke dosis geluk is zo'n fout nooit te vinden. Het eindresultaat is dan meestal dat het baksel in de doos met onvoltooibare projecten wordt bijgezet. Zeer onbevredigend uiteraard.

**VERVOLG** Dit apparaat is uiteraard machteloos zonder software. Daarover leest u in de volgende HCC Nieuwsbrief.





# Betaalbaar en gebruiksvriendelijk

## Davilex optie- en optiebeheerprogramma

Peter Buysman

**OPTIEPROGRAMMA** Doel van dit programma is: beoordeling van de theoretische waarde van (Europese) opties en optiecombinaties. Berekening gebeurt ook in dit programma op basis van de Black & Scholes formule. Hierin wordt rekening gehouden met de beursprijs van het aandeel, de looptijd tot de expiratie van de optie, de beweeglijkheid van de aandeelprijs in de laatste 260 dagen, de rentestand en de contante waarde van eventuele tussentijdse dividenduitkeringen.

Het programma kent een logisch opgebouwde menu-structuur. Men begint bijvoorbeeld met het ingeven van de soort onderliggende waarde van de optie (aandelen, obligatie, index, valuta), waarmee voor het vervolg van het programma de uitgangspunten zijn vastgelegd. De opties lopen namelijk niet altijd in dezelfde maand af.

De diverse foutcontroles geven geen boodschappen op het scherm, maar een pieptoon, waarna pas kan worden doorgedaan als data alsnog correct zijn ingevoerd. Als beveiliging is dit afdoende en voor uitleg kan worden teruggevallen op de handleiding.

Deze is toegankelijk, maar zou nog aanmerkelijk verbeterd kunnen worden door in een soort stroomschema de samenhang van de programma-modules tot uitdrukking te brengen. Ook had men moeten aangeven welke files met welke extensies (inclusief verklaring over hun doel c.q. gebruik) nodig zijn. Helaas ontbreekt ook een alfabetische index.

De grafieken die gemaakt kunnen worden zijn inzichtelijk, maar missen soms elementaire informatie over de naam van het getoonde fonds, het zogenaamde n-daagse gemiddelde en de produktiedatum van de grafiek. Voor de liefhebber van optiecombinaties is een afdoende hoeveelheid spreads (met de meest exotische namen) in te voeren en te beoordelen. Tot slot wil ik noemen dat bij dit programma ook koersgegevens (15 hoofdfondsen) zijn inbegrepen.

Na een bespreking in HCC Nieuwsbrief 117 van het Davilex-beursprogramma viel het oog op twee zelfstandig te gebruiken, maar toch tot het beurspakket behorende programma's: het optie- en het optiebeheerprogramma. Hiervan enkele korte bevindingen.

**OPTIEBEHEERPROGRAMMA** Hiermee is het mogelijk om resultaten en rendement van transacties alsmede de waarde van open en gesloten posities te laten berekenen. Bij het schrijven van opties wordt aangegeven welke verplichte kasreserve (per fonds is een verschillende margin mogelijk) moet worden aangehouden. Je kunt maximaal zestig optiefondsen invoeren. De portefeuille is op diverse invalshoeken te benaderen, namelijk op volgorde van fondsnaam, uitoefenprijs, aflooppaand of call/put. Automatisch worden verlopen optieposities afgesloten. Al met al voldoende mogelijkheden in een gebruiksvriendelijk en volledig menugestuurd programma, dat in tegenstelling tot het optieprogramma wel wat hobbyistisch aandoet.

**CONCLUSIE** De test leverde een beeld van betaalbare en gebruiksvriendelijke software, zonder al te sto-

rende fouten of gebreken. De prijs is relatief laag en staat niet in verhouding tot de bedragen die (ook kleine) beleggers investeren in opties en de financiële risico's die daarbij worden gelopen. De beginnende belegger heeft hier direct baat bij. Wel had de handleiding wat vollediger kunnen zijn.

### Produktinformatie:

Optieprogramma f 125,-

Optiebeheerprogramma f 149,-

Prijzen inclusief BTW en verzendkosten

Leverancier:

Davilex Software BV

Postbus 180

6800 AD Arnhem

Telefoon 085-430718

Benodigde configuratie: MS-DOS met minimaal 256 Kb

### VOLATILITEITEN AANDELEN (1)

pagina 1

Fonds	E.O.E.	volat.	Fonds	E.O.E.	volat.
1 ABN	ABN	: .262	11 HEINEKEN	HEI	: .416
2 AEGON	AGN	: .320	12 HOOGOUENS	HO	: .459
3 AHOLD	AH	: .305	13 KLM	KLM	: .345
4 AKZO	AKZ	: .244	14 KNP	KNP	: .339
5 AMEU	AMU	: .374	15 KONINKLIJKE OLIE	RD	: .225
6 AMRO	ARB	: .250	16 NATIONALE NED.	NN	: .290
7 BUHRMANN TETTERODE	BT	: .288	17 NEDLLOYD	NED	: .503
8 ELSEVIER	ELS	: .401	18 PHILIPS	PHI	: .321
9 EOE-INDEX	EOE	: .426	19 ROBECO	ROB	: .175
10 GIST-BROCADES	GIS	: .384	20 UNILEVER	UNI	: .270

Huidige datum : 14,08,89

Huidige rente : 4

Wat wilt u veranderen ( 1 - 20 , # 1 - 20 , S , W , < , > ):



EEN NUMMER OM VAN TE SMULLEN!

06 - 910 910 33 \*

Uw toegangsnummer tot een BBS Menu  
met vele smakelijke gangen. Opgediend door DX Data BV.

<b>Public Posting Areas</b>	: Technische publikaties en informatie
<b>Private Electric-Mail</b>	: Van gebruiker naar gebruiker
<b>Teleconferencing</b>	: Vergaderen via uw PC
<b>File Upload/Download</b>	: Info komt binnen en kan eruit
<b>"Quest of the Alchemists"</b>	: Een multi-user game vol spanning en sensatie....

\* 50 cent per minuut

24 uur per dag, 7 dagen per week toegankelijk!

HAAL MÉÉR UIT UW PC MET HET BBS MENU VAN DX DATA BV!



BERTHA EHRHARDT, directeur.

**Met Harvard Graphics  
presenteer je professioneel.**

Voor professioneel presenteren is Harvard Graphics de oplossing. Daarmee kunt u op uw PC alle gewenste combinaties van teksten, afbeeldingen, symbolen en grafieken maken.

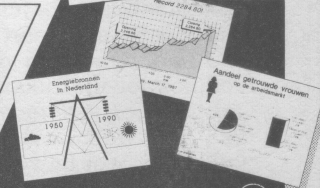
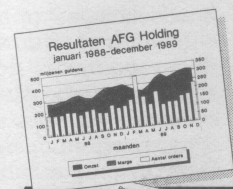
In sprekende kleuren! U kunt snel 'cum laude' afstuderen als

Harvard-presentator: het pakket wijst u de weg. Harvard Graphics is in de USA niet voor niets het meest bekroonde programma.

Het integreert business graphics, een tekenpakket en videopresentaties. Integratie met Lotus 1-2-3, tekstverwerking en Desk-Top Publishing programma's is mogelijk.

Gun uzelf die Harvard-opleiding en bel direct met ACM (020-5753019 of 010-4147066) voor alle informatie. U kunt natuurlijk ook de bon gebruiken.

"In onze visie moet elke manager overtuigend kunnen presenteren aan klanten en prospects. Voor de Professor heeft de flip-over daarom afgedaan: hij presenteert met het demonstratiepakket Harvard Graphics. Nederlandstalig, makkelijk te bedienen en heerlijk flexibel, waardoor je alert en uiterst persoonlijk kunt presenteren. Op het scherm, via video-projectie, op papier, op dia, overhead-sheet... Professor ACM is verrukt van de mogelijkheden. Ikzelf ook. Want Harvard Graphics helpt me uitstekend om de mensen van de voordelen van ACM te overtuigen."



**HARVARD GRAPHICS  
PAKKET: f1250,- (excl. BTW)**

**Bon**

Zendt mij alle informatie over het Harvard Graphics presentatieprogramma.

Naam: \_\_\_\_\_  
Functie: \_\_\_\_\_  
Bedrijf: \_\_\_\_\_  
Adres: \_\_\_\_\_  
P.code: \_\_\_\_\_ Plaats: \_\_\_\_\_  
Telefoon: \_\_\_\_\_

Vaste PC-dealer:  
Bon zenden aan ACM, Postbus 100,  
1170 AC Badhoevedorp.

ACM, Advanced Computing Management B.V., is o.a. officieel distributeur van Javelin, Harvard Graphics en Breakthru. ACM is tevens authorized training center van NOVELL.

**ACM**



# PCNL-MEMO

Jaargang 1, aflevering 7

oktober 1989

## PCNL-DISK 7

De nieuwe PCNL-DISK is uit, aflevering 7. PCNL-DISK is het elektronische magazine van de IBM-PC gg, met verhaaltjes van voor en door PC-gebruikers, rubrieken voor (gebruikers)ervaringen (ook voor beginners), nieuwe ontwikkelingen op PC-gebied, besprekingen van software, etc. En natuurlijk met software! PCNL-DISK aflevering 7 bestaat uit 2 diskettes (PCNL1023 en 1024).

De afleveringen van PCNL-DISK bestaan uit minimaal twee diskettes. De losse afleveringen kosten per diskette f 7,50 (5,25 inch) of f 10,- (3,5 inch) exclusief verzendkosten. Een abonnement voor vier afleveringen kost f 60,- (5,25 inch) en f 80,- (3,5 inch) **inclusief** verzendkosten. Abonnees op PCNL-DISK ontvangen tevens alle nieuwe delen van de PDS Catalogus gratis. Zie voor de bestelnummers de vierde pagina van deze PCNL-MEMO.

In PCNL-DISK 7 treft u de volgende artikelen en rubrieken:

- "Datacommunicatie, deel 1". De eerste aflevering van een nieuwe (diepgravende) serie over datacommunicatie. Ter spraken komen het verschil tussen synchrone en asynchrone communicatie, de voor- en nadelen van parallel en serieel datatransport, de eigenschappen van RS232 poorten, etc.

- "Wat is de boot sector?" In dit artikel wordt besproken waar de boot sector staat op schijf, wat er in staat en wat de functie is? Tevens komen aan bod de File Allocation Table (FAT), de directory en de indeling van een schijf in sectoren en clusters. Met het op deze PCNL-DISK aanwezige BOOTDMOD kunt u het aantal sectoren per cluster en het aantal entries per schijf wijzigen.

- "EGA/VGA exploding windows met TURBO-PASCAL". Iedereen kent wel de schermen die als het ware vanaf het centrum vollopen, maar hoe programmeer je dat nu zelf? Met TP blijkt dat in eerste instantie niet eenvoudig door de directe geheugenadressering via memfunctie. Maar door gebruik te maken van de EGA plane techniek lukt het toch. In dit artikel leest u hoe (complete listing van een exploding window bijgesloten).

- HOT NEWS: Vergelijking van de nieuwste chip van Intel de 80486 en de Motorola 68040. PowerMouse, de muis die de functies heeft van een programmeerbare rekenmachine. Een 80386 33Mhz machine van Zenith voorbereid op EISA.

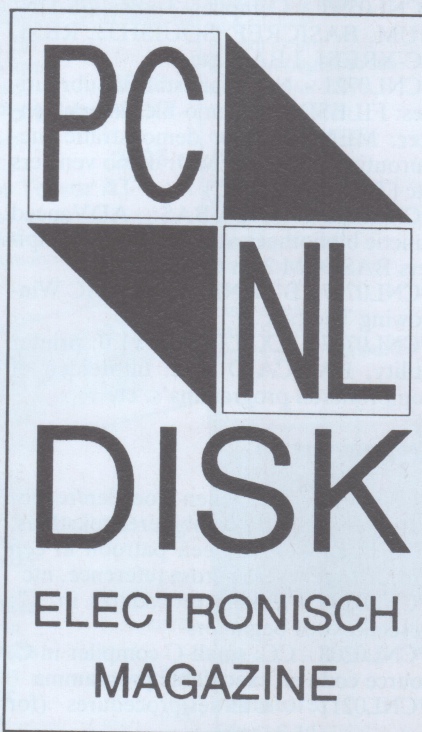
- IBM-PC gg Nieuws, met o.a. informatie over uitgebrachte diskettes.

Aflevering 7 bevat ook software; REC8

(zet dotmatrixprinters o.a. STAR NL10, NEC P2200 en EPSON FX80 in 160 kolommen (elite, condensed, 8 regels/inch) mode. Dat kan een hele papierbesparing opleveren), GRAB ("grijpt" een adres van het scherm en print dat op een envelop), PMAP (lijst van in het geheugen aanwezige programma's, ook EMS), WORLD (geschreven in TP4.0, leest de MPS- en MP1-files met coördinaten van de aardbol zoals bijvoorbeeld aanwezig op PCNL0389 t/m 0391).

## Abonnement

Een abonnement nemen op 4 afleverin-



gen van PCNL-DISK is heel eenvoudig. U bepaalt met ingang van welk nummer u een abonnement wenst, zoekt op de vierde pagina van deze PCNL-MEMO welk bestelnummer daarvoor van toepassing is en maakt het abonnementsbedrag over met vermelding van dit bestelnummer. Basisprijs voor een abonnement is f 60,- (5,25 inch) of f 80,- (3,5 inch). Uiteraard geldt ook hier een korting van 10% voor IBM-PC gg leden. Let op! Een abonnement kan ook ingaan bijvoorbeeld bij nummer 1. U ontvangt dan alle afleveringen in 1 keer. Afzonderlijke diskettes van PCNL-DISK zijn te bestellen via hun PCNL-nummer.

## Programmeren

Onderstaand vindt u een overzicht van de diskettes uit de IBM-PC gg PDS Software Bibliotheek die vallen in de rubriek "zelf

## Inhoud

PCNL-DISK 7  
Abonnement  
Programmeren  
Public Domain Software  
PDS Catalogus

programmeren". In deze rubriek treft u programmeertalen, tutorials en een groot aantal programma's of functies en procedures geschreven in diverse programmeertalen. Specifieke hardware- of software-eisen indien van toepassing staan vermeld tussen haakjes. De rubriek is onderverdeeld in 9 categorieën aan de hand van de programmeertaal. De IBM-PC gg brengt ook het PCNL-PROGRAMMEER pakket, een set van 10 diskettes speciaal voor de PC-gebruikers die zich niet willen beperken tot BASIC en kennis willen maken met assembler, pascal, C, Modula-2, Prolog, Xlisp, Forth, EBL en Ladybug (voor bestelinformatie zie de vierde pagina van deze PCNL-MEMO).

## Programmeren: ALGEMEEN

PCNL0209 - SDA v3.0: Screen Design Aid: utility om programma schermen te ontwikkelen

PCNL0326 - Demo compiler en interpreter ontwikkelaar

PCNL0459 - GENESIS v1.0: maken van adventure spellen zoals beschreven in 'THE TRAVELLER BOOK', vol 1

PCNL0488 - EBL (Extended Batch Language) v3.06c: uitgebreide batch ontwerptaal

PCNL0533 - Demo die laat zien hoe programma's resident te maken zijn

PCNL0649 - PATCH v1.1: utility voor MINIX, de UNIX-achtige OS van A.S. Tannenbaum

## Colofon

PCNL-MEMO is een uitgave van de IBM-PC gebruikersgroep, postbus 47, 7250 AA VORDEN. PCNL-MEMO verschijnt maandelijks integraal opgenomen in de HCCNieuwsbrief.

Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de IBM-PC gg.



## PCNL-MEMO

PCNL0677 - SE v1.00: scherm editor voor invoeren van data, met voorbeeldschermen, voor Basic/GWBasic, Turbo & ASCII/ANSI.SYS versies

PCNL0751 - Mogelijkheid om programma's te schrijven voor verschillende operating systems

PCNL0929 EN 0930 - Cross assembler voor de IBM 370 mainframe v3.2: bedoeld als educatief hulpmiddel voor studenten die geen toegang hebben tot IBM 370

### Programmeren: ADA

PCNL0869 - ADA-TUTOR v1.01: inclusief AUGUSTA: compiler voor de ADA-subset (harddisk of 3,5 inch diskette)

### Programmeren: ASSEMBLY

PCNL0129 - ASMTUT: assembler tutorial en enkele eenvoudige programma's geschreven in assembly

PCNL0196 EN 0197 - Language utilities: LOOK: kijken naar de geheugenplaats, DRAWLINE: routine om snel lijnen te trekken, UNDO: verwijderen DOS-systeem file etc

PCNL0565 - SKELETON: assembly language programma, ONEKEY: eenvoudig TSR macro programma, IBMASM: informatie over de IBM assembler etc

PCNL0573 - CHASM, CHeap ASSEMBLER v4.09: tutorial in assembly language, uitgebreide informatie

PCNL0874 - A86 & D86 v3.0: Assembler en disassembler incl. hulpmiddelen bij het programmeren en debuggen

### Programmeren: BASIC

PCNL0014 - RT: Basic preprocessor, verzameling programma's om een kleine database op te zetten en te onderhouden, MODEM7 etc

PCNL0017 - Een Assembler: in Basic, PCS: beheren diskette systeem

PCNL0033 - XREFMOD: Basic cross re-

ference en listing, EDIT: eenvoudige editor in Basic, HIDEFILE, KEYMOVE etc

PCNL0098 - BASIC programma's (o.a. RASCAL BASIC v1.5) en een preprocessor MS BASIC

PCNL0204 - Invoerroutines in Basic en (Turbo)Pascal

PCNL0250 - BASIC XREF: BASIC cross reference generator, bijhouden van alle variabelen en utilities

PCNL0253 - PCINPUT: BASIC scherm generator

PCNL0272 - Subroutines en extenties: GETSP, SCROLL, QUICKC, JULIAN, SCRNDUMP etc

PCNL0280 - BASICAID: multifunctioneel BASIC utility, TBASIC: vertalen van gestructureerd BASIC naar MS-BASIC

PCNL0316 EN 0317 - (SNO)BASIC interpreter en voorbeeldprogramma's

PCNL0427 - WINDOW: toolbox voor Basic

PCNL0596 - Compiler Tools: GS-UNNUM, BASICREF, SQUISH33, RB58, PC-XREF4, LBAS, etc

PCNL0721 - Nederlandstalige subroutines: FILESDEM; demo-files in een venster, MENUDEMO: demonstratie menuroutines, VENDEMO: demo vensters etc (TURBO-BASIC)

PCNL0756 - ADVBAS: ADVanced functie bibliotheek voor de BASIC compilers BASCOM 2 en Quickbasic 2-4

PCNL0757 - B-WINDOW: BASIC Windowing Toolbox

PCNL0767 - EXPLISTER v1.0: printer utility, BASICAID v5.2: uitbreiden of comprimeren programma's, etc

### Programmeren: C

PCNL0099 - WC: tellen woorden/regels/karakters, LUMP: combineren tekstfiles, GREP: zoeken van een patroon in een file, XC: genereren cross reference, etc

PCNL0130 - Enkele procedures in 'C': geschikt voor beginners

PCNL0208 - CC: small-C compiler in C, source code en executable programma

PCNL0211 - Utilities/procedures (for

C86/Lattice): XC, XENIX, SQ, GREP, MEMCLEAN, TPRINT etc

PCNL0212 - Utilities/procedures: CPCN, FRAME, FUNKEY, INKEY, SNAP, ZAPLOAD, ADDLF, UNTAB4 etc

PCNL0253 - Verschillende C-functies: TINKEY, FRAME, FUNKEY, ISCHECK, XC, STRING, TOWERS etc

PCNL0334 - Elementair C: collectie van C routines

PCNL0427 - C WINDOW: toolbox voor de C-compiler

PCNL0477 EN 0478 - C-TUTOR: introductiecursus, veel voorbeelden, tutorial sluit aan bij veel compilers

PCNL0570 - De Smet C source code's

PCNL0571 - Bibliotheek met window functies, documentatie en source code aanwezig

PCNL0572 - MicroSoft/C86 C sources: routines voor het omgaan met de cursor, data conversie en schermcontrole, XC: cross reference utility, ROFF: text formatter

PCNL0643 - TINY C: gebruik is het meest zinvol in combinatie met het boek 'Learning 'C' with TINY-C', CROBOTS: spel

PCNL0683 - SCI, v1.5: Small C Interpreter, bevat schermvullende editor, debugger en interpreter

PCNL0755 - STEVE MARGISON'S TURBO C LIBRARY

PCNL0758 - MC Windows Library for MicroSoft C v5

PCNL0759 - MC Windows Library for Turbo C

PCNL0805 - BOSE: Bose-Nelson sorteer routine, CFLOW: uitprinten samenvatting hiërarchy in C programma's, SSORT: sorteer routine etc

PCNL0806 - MAKE & VIEW: voor gebruik met BDS C compiler, MAKE: compile/link hulpmiddel (als >1 source file), TABIFY5, LTRI etc

PCNL0807 - TRANS: C elementary transcendentals, SOUND: hoofd voor C files, PROGS.C: een aantal algoritmen etc

PCNL0849 EN 0850 - TURBO C TUTORIAL v1.0: online tutorial voor de Turbo C programmeur, niet voor beginners, met voorbeeldprogramma's

PCNL0876 EN 0877 - WINDOW BOSS: programma om windows e.a. user-interface gerelateerde procedures in eigen programma's op te nemen

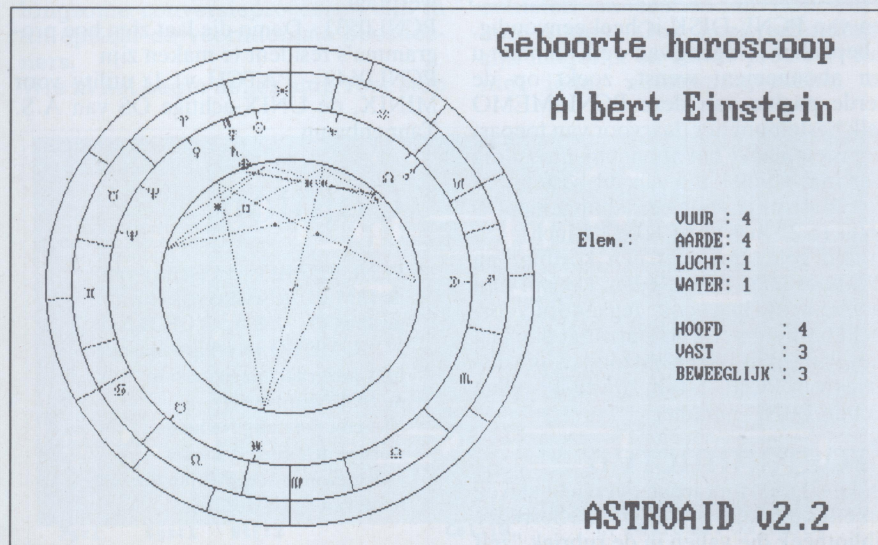
PCNL0878 - Source en executable 68000 C compiler, compilers' output is 68000 assembly language

PCNL0895 - CTASK: multitasking kernel voor MS-DOS, SGLASS: aardige grafische demo, TSKBUF: elementen die betrekking hebben op de buffer etc

PCNL0945 - PERSONAL C COMPILER v1.2b: krachtige C compiler van C ware, compatibel met v2.51 van DeSmet compiler

PCNL0970 - HIM: Human Interface Manager, bevat meer dan 350 macro's en functies, documentatie is zeer illustratief (310 pag.)

PCNL0972 - Library voor Turbo-C van Steven E. Margison





## PCNL-MEMO

### Programmeren: FORTH

PCNL0159 EN 0160 - FORTH language systeem van M. Perry en H. Laxen, met documentatie

PCNL0244 - 3 FORTH's: MVPFORTH, FORTH-H, FIG-FORTH

PCNL0357 - UNIFORTH: subset van (professioneel) Uniforth met volledige assembler, video editor en software floating point arithmetic

### Programmeren: MODULA-2

PCNL0847 EN 0848 - MODULA-2 TUTORIAL v1.0: tekst en voorbeeldprogramma's

PCNL0893 - FITTED SOFTWARE TOOLS' MODULA-2 COMPILER v1.1: shareware Modula-2 compiler, ondersteunt module volgordes, gebruikt een large memory model etc (harddiske en 640 Kb)

PCNL0894 - Utilities om met Modula-2 compiler te werken en een leuk voorbeeld van een Modula-2 code

### Programmeren: PROLOG

PCNL0324 - PDPROLOG v1.70: PD-versie of A.D.A. Prolog

### Programmeren: XLISP

PCNL0360 - XLISP v1.6: object-oriented language, zonder source code

## Public Domain Software

De nummering van de onderstaande diskettes is afkomstig uit de Public Domain & Shareware Bibliotheek van de IBM-PC

gg. De genoemde PCNL-diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes. De diskettes kosten f 7,50 (5,25 inch) of f 10,- (3,5 inch) per stuk. Alle diskettes zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (niet via de HCC bestelservice!). Voor bestelnummers e.d. zie de PCNL-bestelinformatie op de vierde pagina.

### PCNL0981 T/M 0989 - ON-LINE BIBLE.

Volledige (Engelstalige) tekst van de King James Bijbel op 9 diskettes. Met het bijgeleverde zoekprogramma is het mogelijk te zoeken op het voorkomen van woorden (los of in combinaties), voorvoegsels etc. De geselecteerde passages of specifieke delen van de bijbel kunnen ook geprint worden. NB. De files op deze diskettes moeten eerst geïnstalleerd worden op een harddisk (ca. 3 MB) voordat ze geschikt zijn om mee te werken.

### PCNL1003 en 1004 - ASTROAID v2.2.

Nederlandstalig astrologieprogramma van J. Matthijssen op 2 diskettes. Het programma helpt beginnende en gevorderde astrologen bij het maken van geboortehoroscopen, aspectenlijsten, aspectentabellen, transit kalenders etc. Het programma voert alle vaak ingewikkelde berekeningen volledig automatisch uit maar interpreteert niet, dat moet de gebruiker zelf doen aan de hand van de tekeningen en tabellen die ASTROAID produceert. Een uitstekende gelegenheid om kennis te maken met astrologie. De tekeningen kunnen zichtbaar gemaakt worden op het scherm (CGA (niet zo mooi), Hercules of EGA) of geprint op papier (IBM Graphics of EPSON compatible matrix printers). Op de diskette is beknopte informatie aanwezig, na registratie bij de auteur ontvangt u een uitgebreidere gedrukte handleiding.

### PCNL1007 en 1008 - CREATIVITY PACKAGE.

Twee diskettes met twee pro-

gramma's, VERSIFIER v2.1 en THUNDER THOUGHT v2.1, en een boek genaamd "Think Thunder! and Unleash Your Creativity". Dit boek is tevens de handleiding voor THUNDER THOUGHT. De programma's en het boek hebben tot doel te helpen bij het ontwikkelen van nieuwe ideeën. De creativiteit wordt gestimuleerd door het combineren van gedachten en ideeën. Typisch Amerikaans, maar wel erg leuk. VERSIFIER is een gedichten generator. Het programma maakt gedichten, zgn. free style of haiku, van door de gebruiker opgegeven woorden.

### PCNL1012 - GKAL v3.13, E88 & TED

v1.0. GKAL is een calculatieprogramma voor het bijhouden van de cijfers van leerlingen. Het programma berekent in principe het gemiddelde, maar cijfers kunnen ook zwaarder of minder zwaar meegeteld worden. GKAL werkt met schone ASCII-bestanden. Daarom bevat deze diskette ook twee editors die schone ASCII leveren. E88 is een editor met vrijwel alle benodigde functies. TED is een piepkleine editor (3K!) met alleen de meest essentiële functies. Het bijzondere aan TED is dat het programma alle 256 ASCII-codes aankan en regels toestaat van oneindige lengte (<64K).

### PCNL1013 - FILE MANAGERS & MENU UTILITIES.

Deze diskette bevat twee file managers, FILE-MAN v3.21 en FMAN v1.0, en twee menuprogramma's, GALLERY v3.0 en UITZICHT v1.0. UITZICHT is een Nederlandstalig programma dat eenvoudig te installeren is en waarmee de gebruiker zelf zijn menu's kan definiëren. Het bijzondere van FMAN en GALLERY is dat beide programma's werken met pictogrammen (zoals de MacIntosh), echter in tekstmode. Commando's worden gegeven door de pictogrammen aan te wijzen. FILE-MAN is een zeer krachtige file manager met 18 macro's, visuele directory trees, geformatteerde output, muisondersteuning etc.

## PDS Catalogus

Een volledige beschrijving van de inhoud van de diskettes kunt u vinden in de PDS Catalogus. De diskettebeschrijvingen van de PDS Catalogus staan op diskette. Helemaal compleet kost de nieuwe PDS Catalogus f 50,-. Hiervoor ontvangt u een ringband en slippcase met daarin alle tot nu toe uitgebrachte delen (op dit moment 10!) met diskettebeschrijvingen (op 10 diskettes van 5,25 inch of 5 diskettes van 3,5 inch) en twee boekjes (de handleiding en een file/diskette-index). Zonder ringband/slippcase kost de complete PDS Catalogus f 40,-. De (onder)delen van de PDS-catalogus zijn ook los verkrijgbaar.

Zie voor de bestelnummers e.d. de vierde pagina van deze PCNL-MEMO.

488k Bytes used

« File Manager »

A:\

Copy Files

Execute

Set Drive

View File

Modify File

Open Dir

Discard

Format Disk

Print File

Home

Name	Date	Time	Kb	Name	Date	Time	Kb
ARCE .COM	09-16-87	03:12am	7.0	GAMES .MNU	12-22-88	10:42pm	4.8
ARCE .DOC	09-27-87	04:14pm	12.7	INSTALL .BAT	04-02-89	03:29pm	5.9
BOOT .EXE	06-02-89	10:42am	5.4	LEES .DIT	06-22-89	09:32am	0.8
FILE-MAN.COM	04-20-89	07:07pm	34.6	PCNL1013. IBM	08-21-89	04:05pm	2.9
FILE-MAN.DOC	04-27-89	02:23pm	26.9	README.FI.RST	04-03-89	03:38pm	1.6
FM .BAT	04-02-89	07:48am	0.0	UITZICHT.CNF	09-01-89	08:09pm	0.7
FMAN .EXE	12-28-88	10:34am	92.0	UITZICHT.DOC	06-02-89	09:32am	21.8
GALLERY .DOC	01-31-89	11:41am	29.6	UITZICHT.EXE	05-31-89	09:51pm	48.7
GALLERY .EXE	12-28-88	11:15pm	90.6	UITZICHT.HLP	05-21-89	12:48am	20.6

Copy selected files to another drive or directory

F3=Sort F10=DOS

\*\*\*\* FMAN v1.0 \*\*\*\*



## Prijzen

Alle hieronder genoemde prijzen zijn inclusief BTW, en exclusief f 5,00 bijdrage porto en verzendkosten, tenzij nadrukkelijk anders is vermeld. Leden van de HCC IBM-PC GG krijgen op alle artikelen en op de bijdrage verzendkosten 10% korting.

## PCNL-software

Diskettes met programma's die beschreven staan in onze Public Domain en Shareware Catalogus. De prijzen zijn per diskette. Elk PCNL-nummer is een diskette. Als bij de beschrijving van een programma meer nummers staan vermeld is de prijs gelijk aan het aantal diskettes maal de diskette prijs.

Bij elke beschreven diskette is een PCNL-NUMMER vermeld. Het BESTELNUMMER van de diskette bestaat uit het 4-cijferige PCNL-nummer voorafgegaan door een 5 (voor levering op 5.25" diskettes) of voorafgegaan door een 3 (voor levering op 3.5" diskettes).

De PCNL-software is leverbaar op 2 disketteformaten:

- a: op 5.25" diskette (360 kB DSDD 48 tpi) prijs per diskette f 7.50
- b: op 3.5" diskette (720 kB DS 135 tpi) prijs per diskette f 10.00

## PDS-Catalogus

Deze bevat de beschrijving van de PDS-programma's uit de bibliotheek van de HCC IBM-PC GG. Een complete PDS-C bestaat uit een ringband+slipcase, diskettetassen met daarin alle beschikbare 10 PDS-delen op diskette (op 10x5.25 of op 5x3.5") en in boekvorm a:handleiding gebruik PDS en bestelinformatie en b:indexen.

Elk PDS-deel bevat 100 diskettebeschrijvingen op diskette en het zoekprogramma PCNL-View.

De complete PDS-Catalogus kost f 50,00  
bestelnummers: op 5.25" 58001, op 3.5" 38001

Zonder de ringband+slipcase is de prijs f 40,00  
bestelnummers: op 5.25" 58002, op 3.5" 38002

Losse PDS-delen (100 diskettebeschrijvingen)  
PDS deel 1 bevat de beschrijvingen van PCNL0001-PCNL0100, deel 2 die van PCNL0101-PCNL0200 enz.

Het meest recent is PDS deel 10 (PCNL0901-PCNL1000).

De prijs per PDS-deel is f 5,00

NB. Ook bij aflevering van 2 delen op 1x3.5" diskette blijft de prijs f 5.00 per PDS-deel Bestelnummers op 5.25"

PDS deel 1 :58101, deel 2 :58102,enz,deel 10 :58110  
Bestelnummers op 3.5"

PDS deel 1 :38101, deel 2 :38102,enz,deel 10 :38110

## PCNL-pakketten

Een vaste selectie van 10 PCNL-diskettes.  
prijs op 5.25 inch f 60,00, op 3.5 inch f 80,00

bestelnummers op	5.25	3.5"
PCNL-STARTER-PAKKET	58201	38201
(samengesteld uit PCNL0352,0481,0482,0485,0486,0487,0520,0646,0647,0700)		
PCNL-TURBOPASCAL-PAKKET	58202	38202
(samengesteld uit PCNL0255,0332,0333,0479,0480,0515,0536,0537,0544,0606)		
PCNL-PROGRAMMEER-PAKKET	58203	38203
(samengesteld uit PCNL0055,0176,0324,0330,0360,0488,0573,0683,0893,0894)		
PCNL-DOS-UTILITIES-PAKKET	58204	38204
(samengesteld uit PCNL0320,0382,0471,0483,0597,0598,0599,0648,0649,0682)		
PCNL-GAMESPAKKET	58205	38205
(samengesteld uit PCNL0178,0201,0351,0352,0353,0355,0496,0527,0542,0674)		

## PCNL-DISK

Electronisch magazine op diskette. Een abonnement geldt voor 4 afleveringen van tenminste 2 diskettes. Abonnees ontvangen nieuwe PDS-delen gratis. Een abonnement kan met ingang van elke (versche-

nen of toekomstige) aflevering ingaan.

Uitgekomen afleveringen:  
1= nov87(PCNL0701,0702),  
2= mrt88(PCNL0739,0740),  
3= sep88(PCNL0809,0810,0811),  
4= dec88(PCNL0861,0862),  
5= mrt89(PCNL0933,0934,0935)  
6= jul89(PCNL1001,1002)  
7= sep89(PCNL1023,1024)

prijs op 5.25" f 60,00, op 3.5" f 80,00

De abonnementskosten zijn inclusief verzendkosten. (Bij alle andere artikelen bedragen die f 5,00.)

Bestelnummers op 5.25"

Afl 1 t/m 4: 59001, Afl 2 t/m 5: 59002 enz. Met ingang van afl. 7 (t/m 10): 59007

Bestelnummers op 3.5"

Afl 1 t/m 4: 39001, Afl 2 t/m 5: 39002 enz. Met ingang van afl. 7 (t/m 10): 39007

## Ringbanden,Slipcases

PCNL-Ringband blauw met 38 mm mechaniek  
bestelnummer 73101

PCNL-Slipcase blauw, passend om de PCNL-ringband  
bestelnummer 73201

prijs per ringband(73101) of slipcase(73201)

bij 1 st.10.00, bij 5 st. 9.50, bij 10 st. 9.25,  
bij 20 st. 8.50, bij 40 st. 8.00

## Diskettetassen

Diskettetassen zoals gebruikt in de PDS-catalogus

voor 3.5" diskettes bestelnummer 75301

voor 5.25" diskettes bestelnummer 75501

per st. 2.00, bij 10 st. 15.00

bij 20 st. 25.00, bij 50 st. 55.00

## Diskettes:

Voor lege diskettes gelden verschillende prijzen.

Bij gelijktijdige aanschaf van PCNL-diskettes:

	per doos	3M	RPS	TDK
5.25" 360 kB	f 17.50	59501	59502	59503
1.2 MB	f 35.00	59521	59522	59523
3.5" 720 kB	f 35.00	39531	39532	39533
1.44 MB	f 80.00	39541	39542	39543

per 5 diskettes met software kan 1 doosje lege

diskettes worden afgenomen.

Zonder gelijktijdige aanschaf van PCNL-diskettes:

	per doos	3M	RPS
5.25 inch 360 kB	25.00	59601	25.00 59602
1.2 MB	57.50	59621	47.50 59622
3.5 inch 720 kB	52.50	39631	50.00 39632
1.44 MB	110.00	39641	110.00 39642

	per doos	TDK
5.25 inch 360 kB	25.00	59603
1.2 MB	52.50	59623
3.5 inch 720 kB	47.50	39633
1.44 MB	100.00	39643

## Boekjes

Handleiding PDS ( met o.a. aanwijzingen voor het gebruik van PDS-software ) bestelnr: 62101 f 5.00

Indexen PDS (filenames t/m PCNL0800):62201 f 5.00

## Porto en verzendkosten

Bijdrage porto en verzendkosten f 5.00

Behalve een bedrag voor de artikelen die u wilt bestellen voegt u per zending 1 maal een bedrag van f 5,00 toe als bijdrage porto en verzendkosten. Dit bedrag geldt voor binnen- en buitenlandse bestellingen. Alleen de prijzen voor abonnementen op het elektronisch magazine PCNL-DISK zijn inclusief porto en verzendkosten.

## Correspondentie:

Bij correspondentie n.a.v. bestellingen wordt u verzocht altijd zoveel mogelijk gegevens te vermelden, zoals uw postcode, naam en adres, telefoonnummer, zaken die van belang zijn bij het opzoeken van overboekingen zoals datum van uw afschrijving, verzenddatum van uw brief, het kenmerk van onze factuur.

Het verstrekken van onvoldoende gegevens leidt minimaal tot vertraging.

## Bestellen en levering:

Als u in het bezit wilt komen van PCNL-artikelen dan dient u het bedrag voor de artikelen en de verzendkosten bij vooruitbetaling te voldoen onder vermelding van de bestelnummers van de gewenste artikelen.

Pas na ontvangst van uw betaling wordt tot afhandeling van uw bestelling overgegaan.

(De HCC IBM-PC GG werkt NIET met acceptgiro's en maakt GEEN gebruik van de Bestelservicekaartjes.)

## Betaling

Betaling is mogelijk op de volgende manieren:

- door overmaking op onze Postbankrekening. U zendt uw girooverschrijvingskaart naar de giro. Bij de mededelingen of achterop het formulier kunt u de bestelnummers vermelden.

- door overmaking op onze bankrekening. U zendt uw bankopdracht naar uw bank. Bij de mededelingen kunt de bestelnummers vermelden. Indien u te weinig ruimte heeft stuurt u een tevens een brief met de bestelnummers en deelt daarin mee dat betaling via de bank volgt.

- door een brief naar ons adres te zenden met de BESTELNUMMERS en een VOLLEDIG (naam, datum, bedrag, pasnummer) ingevuld gegarandeerd betaalmiddel zoals betaalcheque, eurocheque of giro-betaalkaart in te sluiten.

## Het verschuldigde bedrag:

Voeg aan het totaalbedrag van de artikelen eenmaal het bedrag van f 5,- porto en verzendkosten toe.

Leden van de HCC IBM-PC gg krijgen op het zo berekende bedrag 10% korting. Zie ook bij korting.

## Besteladres:

PCNL, Postbus 115, 7250 AC Vorden

Postbankrekening 61125

Bankrekening 51 09 89 284 of

36 64 13 600

Informatie over gedane bestellingen:

tel. 05752-1881(kantooruren), fax 05752-1382

## Aflevering:

Aflevering vindt in het algemeen plaats binnen twee weken na ontvangst van de betaling.

## Korting:

Alleen leden van de HCC IBM-PC GG komen in aanmerking voor 10% korting. Ruime info hierover in HCC Nieuwsbrief 116, blz.57. Leden hebben links- onder op hun HCC lidmaatschapskaart IB staan.

Als u er zeker van wilt zijn dat u in aanmerking komt voor de korting, stuur dan een volledig ingevuld ledenadministratiekaartje voor of gelijk met uw bestelling naar Vorden. Wij checken dan of u al lid bent en geven u zonodig door aan de HCC. Alleen als IB op uw lidmaatschapskaart staat en deze meer dan twee maanden in uw bezit is of als u al eens eerder korting heeft gekregen of als u een (extra) ledenadministratiekaartje inzendt, mag u de 10% korting onmiddellijk afhouden. Het vermelden van uw HCC-lidnummer maakt de controle op lidmaatschap van de IBM-PC GG eenvoudiger.

Nieuwe leden wordt verzocht er rekening mee te houden dat het enige tijd duurt voor we hun aanmelding als lid doorkrijgen van de HCC.

Het extra ledenadministratiekaartje is dan ook geen overbodige zaak.

## Leverbare artikelen:

Bij de HCC IBM-PC GG zijn alleen artikelen verkrijgbaar die staan vermeld op de PCNL-memopagina's of op bladzijden waar duidelijk HCC IBM-PC GG is aangegeven. Let ook op de aanduiding PCNL. Wij kunnen geen artikelen leveren die bij andere gebruikersgroepen of bij de HCC-bestelservice worden vermeld.



## Gestage groei HCC

Het aantal computergebruikers is vooral onder invloed van de PC privé-projecten stormachtig gegroeid. Inmiddels zijn veel van deze projecten afgerond en lijkt het er op dat er sprake is geweest van een tijdelijk verschijnsel. Het aantal computergebruikers zal ook de komende jaren ongetwijfeld verder groeien, maar dit proces zal geleidelijker verlopen.

Vanzelfsprekend is dit ook merkbaar binnen de HCC.

Aan veel PC privé-projecten was een lidmaatschap van de HCC verbonden. Een deel van die groep beginnen de computergebruikers is na dit eerste jaar lid gebleven, anderen hebben hun lidmaatschap niet verlengd.

Het bestuur is van oordeel dat de individuele deelnemers aan PC privé-projecten ook in de toekomst moeten kunnen rekenen op ondersteuning door de HCC, zoals dat trouwens voor ieder lid geldt, maar er wordt niet naar gestreefd om actief deel te nemen aan nieuwe PC privé-projecten.

Een positief gegeven is dat de HCC, nu er nauwelijks nog PC privé-projecten worden opgezet, toch een geleidelijke groei doormaakt. Het tempo waarin dit gebeurt ligt uiteraard lager dan in de hoogtijdagen van de PC privé-projecten, maar dat is op zichzelf niet ongunstig voor de vereniging. Het bestuur streeft er niet naar om de groei bewust af te remmen, maar wil wél voorkomen dat al te grote 'golfbewegingen' ontstaan.

Een rustig groeitempo stelt de afdelingen en de gebruikersgroepen van de HCC in staat de 'nieuwkomers' op te nemen in hun organisatie en hen de aandacht te geven die zo nodig hebben.

Vanzelfsprekend zal er alles aan worden gedaan om de HCC ook de komende jaren aantrekkelijk te houden als vereniging van computergebruikers.

### Bestuur HCC

## HCC Dagen

Het organisatie team van de HCC Microcomputer Dagen is druk bezig met de voorbereidingen voor de dertiende editie van dit gebeuren, dat op 24 en 25 november wordt gehouden in de Utrechtse Jaarbeurs.

Het thema is dit jaar: 'De computer compleet'. Er worden circa vijftigduizend bezoekers verwacht.

Verschillende lezers van de HCC Nieuwsbrief hebben inmiddels gereageerd op de oproep in dit blad om een steentje bij te dragen aan het succes van de HCC Dagen.

Wij zullen trachten om al uw ideeën en op- en aanmerkingen zoveel mogelijk 'mee te nemen' in de opzet.

Het organisatie team van de HCC Dagen

# Verenigingsnieuws

Fido-net is een bulletin board systeem voor berichten-uitwisseling door HCC-leden.

Fido Naam	Fido- node	Sysop	Telefoon	Sponsor
Fido-HCC-Alkmaar-1	028	Peter van Diepen	072-126783	abcd -
Fido-HCC-Almelo-1	021	Jan Verschaeren	05490-62542	abcd HCC
Fido-HCC-Almere-1	038	Henk Slegh	03240-38702	abcd Ormas bv
Fido-HCC-Amersfoort-1	013	Evert Bruinsma	033-950750	abcd HCC
Fido-HCC-Amstelveen-1	040	Elitjo Huisman	020-472021	abcd Hewlett Packard Nederland
Fido-HCC-Amsterdam-1	011	Olf van Reijen	020-154154	abcd ABN
Fido-HCC-Apeldoorn-1	025	Ron Goossen	055-211811	abcd Centraal Beheer
Fido-HCC-Apple.gg	107	Jan Willem Oomen	015-622421	abcd Apple Nederland bv
Fido-HCC-Auditiëf-Gehandicapten.gg	117	Lud van der Garde	030-315317	abcd -
Fido-HCC-Bliep	110	Chiel Heybloem	01623-14722	abcd -
Fido-HCC-Brielle-1	012	Andre Visser	01810-15600	abcd Info Products Holland bv
Fido-HCC-Commodore.gg	108	Hans Kessels	04760-77487	abcd Commodore Nederland
Fido-HCC-Den Haag-1	026	Jan de Vries	070-936969	abcd HCC
Fido-HCC-Eindhoven-1	014	Hans van Melis	040-481792	abcd HCC
Fido-HCC-Emmen-1	031	Jan Leijerweerd	05910-21000	abcd Cyco/Wordperfect Europe/Academic Service
Fido-HCC-Gouda-1	030	Hans Ligthelm	01820-22314	abcd Multiware
Fido-HCC-Groningen-1	019	Jan Maarten Langbroek	050-772950	abcd HCC
Fido-HCC-Herpen-1	027	Frans Boeyen	04123-2332	abcd LCI
Fido-HCC-Hoorn-1	020	Frank Bieri	02290-34046	abcd Infotheek bv
Fido-HCC-Hoorn-2	033	Henk de Hen	02290-17748	abcd -
Fido-HCC-IBMPC.gg	101	Ton Derks	08859-52370	abcd IBM Nederland bv
Fido-HCC-Leeuwarden-1	041	Klaus Spithost	058-671351	abcd HCC
Fido-HCC-Leiden-1	015	Jan Bregman	071-142014	abcd -
Fido-HCC-Middelburg-1	022	Jaap Delvoye	01180-34336	abcd HCC
Fido-HCC-Mill-1	032	Ton Derks	08859-54500	abcd Computershop Libo bv
Fido-HCC-Modelbaan-automatisering.gg	124	Lex van der Loo	079-422334	abcd HCC
Fido-HCC-MSBoss-Oost	116	Mark Rebers	08360-26515	abcd -
Fido-HCC-MSBoss-West	121	Ed van der Bent	020-982155	abcd Siemens
Fido-HCC-MSX.gg	102	Joop Zwart	072-338228	abcd Micro Technology/MSX Computer Magazine
Fido-HCC-Nijmegen-1	037	Rene Janson	080-788405	abcd Wesseling Elektronika
Fido-HCC-Olivetti.gg-1	106	Majel Migo	079-610438	acde HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-2	112	Hero Bruinsma	05980-93025	abcd HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-3	113	Theo van Lottum	076-870519	abcd HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-4	115	Remco Slegh	03240-41871	abcd HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-5	118	Roelof Beverdam	053-337444	abcd HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-6	119	Johan van Wingerden	010-4776746	abcd HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-7	120	Bernard Bodt	08303-12998	abcd HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-8	122	Inno Frencken	02522-33245	abcd HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-9	123	Ruud van der Linden	055-413377	abcd HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-10	125	Hans van Baalen	045-215877	abcd HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Politie&Comp..gg	126	Ruud Weteling	072-157891	abcd Tulip Computers
Fido-HCC-Rotterdam-1	029	Ed Rijnhout	010-4834256	abcd PCP the Netherlands
Fido-HCC-Shareware	114	Wim Loerakker	01821-3014	abcd Datashare bv
Fido-HCC-Sharp.gg	103	Henk Slegh	03240-38866	abcd Ormas bv
Fido-HCC-Sittard-1	016	Leo Reijnen	04755-2041	abcd HCC
Fido-HCC-Soft-Airmail	109	Erwin Hoogzaad	053-892704	abcd Siemens nv
Fido-HCC-Steenwijk-1	042	J.M.J. Groenendijk	05210-88583	abcd Nokia Data
Fido-HCC-SWBoss	104	Henk Jansen	079-317774	abcd HCC
Fido-HCC-Techstand	500	Hanno van der Maas	01860-15579	abcd Zero bv
Fido-HCC-Tilburg-1	036	Martien Gerla	013-563150	abcd Geveke Electronics
Fido-HCC-Utrecht-1	034	Peter Noy	030-945975	abcd Vicorp
Fido-HCC-Venlo-1	023	Joep Niessen	077-822522	abcd Simac
Fido-HCC-Zoetermeer-1	024	Jean-Pierre Verheij	079-423335	abcd HCC
Fido-HCC-Zwolle-1	018	John Broek	038-547425	abcd HCC
Fido-HCC-Zwolle-2	039	Willem Groeneveld	038-547161	ac Dirksen Opleidingen
Fido-HCCN-Redactie	402	Jan Leijerweerd	03403-78220	acd -
Fido-Dosmenu-Service	213	Adrie Verkuil	03240-19797	acd -
Fido-Gezondheidszorg	211	Ruud van der Linden	055-337951	abcd -
Fido-IFG	210	Andre Schager	050-416073	abcd -
Fido-Infoboard	206	Joop Mellaart	04780-88119	acd -
Fido-Intra-bbs	208	Fred Theunissen	04780-89612	abcd -
Fido-John	204	John Pansters	040-531453	abcd -
Fido-NOS-Hobbyscoop	202	Joop Engels	035-45395	abcd -
Fido-SCO-Narwal	209	Aad Nienhuis	020-279804	abcd -
Olivetti-Qbbs	215	Andre de Lange	01729-9549	abcd HCC Olivetti gg

a = 300/300 baud; b = 1200/75 baud; c = 1200/1200 baud; d = 2400/2400 baud; e = 19.200 PEP Line setting: [baudrate], 8, N, 1



## AFDELINGEN

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen, programmeren en/of gebruiken van micro-computers.

### Contributie

De contributie voor 1989 bedraagt f 55,-. (Basiscontributie inclusief lidmaatschap één gebruikersgroep. f 5,- extra per gebruikersgroep meer dan één. Bij aanmelding in de loop van het jaar geldt een gereduceerd tarief. Tevens wordt bij aanmelding éénmalig f 10,- inschrijfgeld in rekening gebracht.

Deze staat vermeld op de u toegezonden acceptgirokaart. Beëindiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (voor 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.

1. Aanmelding als lid door invullen en inzenden van de achterin dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.
2. Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.
3. Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.
4. Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven.

Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijzigingen en dergelijke steeds uw lidmaatschapsnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.

De HCC Afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van 'micro-computing' ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij een van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd, kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt.

Hieronder staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun contactpersoon.

### Afdeling Almere

Paul van Balken, 03240-31689 (18.30-21.00)  
Dillepad 14, 1314 KB Almere

### Afdeling Amsterdam

Theo Nicola, 020-265390 (19.00-21.00)  
Postbus 61289, 1005 HG Amsterdam

### Afdeling Apeldoorn

J.H.T. Benda, 055-426292 (18.30-21.00)  
Postbus 20218, 7302 HE Apeldoorn

### Afdeling Arnhem

Hans Drexler,  
Sammelinkstraat 30, 6512 JT Nijmegen

### Afdeling Breda

Jan Douwes, 01608-35391 (19.00-21.00)  
Waldhoornlaan 104, 4876 BE Etten-Leur,  
Postbus 1931, 4801 BX Breda

### Afdeling Den Haag

Theo Spinders, 079-612180 (18.30-21.00)  
Postbus 71740, 2507 BH Den Haag

### Afdeling Den Helder

L. Visser, 02230-21865 (18.30-21.00)  
Lijsterstraat 22, 1781 WD Den Helder

### Afdeling Eindhoven

040-835703

### Afdeling Friesland

Jaap Stok, 058-152796  
Postbus 1079, 8900 CB Leeuwarden

### Afdeling Groningen

Herman Hegge, 050-272711 (18.30-21.00)  
Postbus 1650, 9701 BR Groningen

### Afdeling Haarlem

J. den Nieuwenboer, 02550-13331,  
Fazantenlaan 22, 1971 KL IJmuiden

### Afdeling Hoorn

Sjaak Sneek, 020-457214  
Uilenstede 194, 1183 AP Amstelveen

### Afdeling Leiden

Hans Baak, 01717-8622  
Roerdomperf 21, 2251 WX Voorschoten

### Afdeling Nijmegen

René Janson  
Krayenhofflaan 21, 6541 PN Nijmegen

### Afdeling Noordoost Brabant

Nico Koppers, 073-137644 (18.30-21.00)  
Postbus 2281, 5202 CG 's-Hertogenbosch

### Afdeling Rotterdam

M. Alstede, 01879-3178  
Haveneind 21, 3252 LE Goedereede

### Afdeling Sittard

Ad Hoogenboezem, 04748-1695 (18.30-21.00)  
Salmenhofweg 5, 6095 BX Baexem

### Afdeling Steenwijk

Cor Hilbrink  
Linthorst Homanstraat 40,  
8384 EG Wilhelminaoord

### Afdeling Tilburg

C. A. F. S. Scholberg, 013-424401 (18.30-21.00)  
Juraweide 308, 5022 LG Tilburg

### Afdeling Twente

M. Mensink, 053-330082 (18.30-21.00)  
Postbus 3801, 7500 DV Enschede

### Afdeling Utrecht

Hans Verbeek, 035-47825 (18.30-21.00)  
Leeuwenstraat 28a, 1211 EV Hilversum

### Afdeling Venlo

Jan Peeters, 04765-1693 (18.30-21.00)  
Postbus 8029, 5993 ZG Maasbree

### Afdeling Zeeland

Mw. J. H. Berghuijs-Goris, 01185-1680  
(overdag)  
De Boisotstraat 45, 4371 BL Koudekerke

### Afdeling Zoetermeer

Guido Melief, 079-313195 (18.00-22.00)  
v. Boisotring 64, 2722 AD Zoetermeer

### Afdeling Zwolle

G. Weide, 038-543381 (18.30-21.00)  
Chopinstraat 37, 8031 ZH Zwolle



## GEBRUIKERSGROEPEN

### 1802 gg

Jan Waldorp, 023-286808 (18.30-21.00)  
Crayenesterlaan 85, 2012 TJ Haarlem

### 2650 gg

Joep Reits, 074-424117 (18.30-21.00)  
Oelerweg 98a, 7555 GW Hengelo

### 6500 gg

J. Beyer, 015-134269 (18.30-21.00)  
Bastinglaan 7, 2614 GP Delft

### 68' gg

Pieter Schiphorst, 02159-35211 (18.30-21.00)  
Lange Heul 394a, 1403 NZ Bussum

### 68000 gg

D. A. H. van Beek,  
Friezenpoort 3, 3991 JH Houten

### Advance gg

Postbus 86, 5201 AB Den Bosch

### AIM-65/PC-100 gg

A. J. Tuinhout, Postbus 505, 2600 AM Delft

### Amstrad/Schneider gg

Ernst Pereira, 015-131048 (niet 18-20)  
R. de Beerenbrouckstraat 31, 2613 AS Delft

### Apple gg

Postbus 23396, 3001 KJ Rotterdam

### Aquarius gg

N. v. d. Laan, 079-211493 (18.30-21.00)  
Herikerberg 72, 2716 EX Zoetermeer

### Artificiële Intelligentie gg

Paul Guijt, 020-476637, Van Heuven  
Goedhartlaan 677, 1181 KX Amstelveen

### Astrologie gg

H. Leefkens, 01720-34665  
Schubertthof 90, 2402 GL Alphen a/d Rijn

### Atari gg

R. Aerts  
Broekerwaard 102, 1824 EV Alkmaar

### Auditief Gehandicapten gg

L. van der Garde  
Cornelis Evertsenstr. 27, 3572 JR Utrecht

### BigBoard gg

Erwin Hoogzaad  
Schiestraat 46, 7523 TH Enschede

### Bondwell/Elci gg

Henk v. d. Hoeven, 010-4359313 (18.30-21.00)  
Schiedamseweg 38, 3134 BL Vlaardingen

### C gg

Postbus 89  
6930 AB Westervoort

### Commodore/Compet gg

Henk Lurvink, 020-267887 (20.00-22.00)  
Postbus 2, 3984 ZG Odijk

### Compucolor gg

Jaap Severein, 02207-19954 (18.30-21.00)  
Bergkristal 36, 1703 EC Heerhugowaard

### CS/SWTPC/09 gg

dhr. P. G. Waldman, 075-172719 (na 20.00)  
Molenveld 24, 1541 SK Koog a/d Zaan

### DAI gg

H. Rison, 04490-48863  
Luxemburgstraat 17, 6164 BS Geleen

### Datacommunicatie gg

Vacature

### DOS gg

Ron Scheepers, 03212-1653 (18.30-21.00)  
Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterbant

### Exidy Sorcerer gg

Charles Netteler, 010-4330493 (18.30-21.00)  
Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam

### Forth gg

Vic van de Zande, 033-941671 (18.30-21.00)  
Finnmark 7, 3831 JE Leusden

### G2 gg

W. H. Klijn, 01623-17501 (18.00-22.00)  
Helfrichstraat 7, 5102 VH Dongen

### Genealogie gg

J. B. van der Schoot  
Amstellaan 2, 2105 VE Heemstede

### IBMPC gg

Johan Hageman  
Postbus 1169, 1200 BD Hilversum

### Kunst, ontwerp en vormgeving gg

Robert Borst, 04163-72271 (18.30-21.00)  
Kasteeldreef 30, 5151 RS Drunen

### Logo gg

W. Heyster, 08380-21306  
Annadaal 96, 6715 JC Ede

### Modelbaan gg

J. van den Oever, 079-512060  
Valenberg 29, 2716 LP Zoetermeer

### MSX gg

F. Thijssen, 08850-22780  
Ganzenbroek 21, 5437 BL Beers

### NewBrain gg

Menno Stevens, 020-924137 (20.00-22.00)  
Postbus 4494, 1009 AL Amsterdam

### Olivetti gg

Postbus 232, 2910 AE Nieuwerkerk a/d IJssel

### Onderwijs gg

Postbus 338  
1600 AH Enkhuizen

### P2000 gg

Lambert Knapen, 02942-2204 (maandag  
20.00-22.00)

### Pascal gg

Piet Hermkens, 033-614593 (18.30-21.00)  
Scheltemalaan 21, 3817 KR Amersfoort

### Politie & Computers gg

A. van Rheenen, Molenhei 37  
5262 TP Vught

### Postzegel gg

D. B. Bezemer, Elzendreef 187  
2272 CL Voorburg, 070-873650

### Sharp MZ gg

J. Bancken, 033-945286 (20.00-22.00)  
Lis 14, 1273 CD Huizen

### Sinclair gg

T. Molenaar, 01670-66845 (18.30-21.00)  
Postbus 76, 2260 AB Leidschendam

### Tandy gg

P. Huisman, Herculesstraat 4  
3204 AL Spijkenisse

### Tulip gg

J. van Noordwijk, 030-290124 (19.00-21.00)  
Postbus 6, 3734 ZG Den Dolder

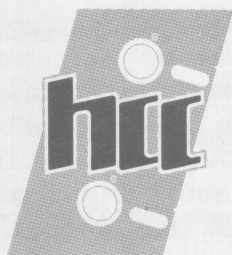
### Unix gg

Hans Oey, 03402-32100 (8.30-17.00)  
Vosseweide 92, 3437 TE Nieuwegein

### Zenith/Heath gg

Han Nieuwland, 020-189304  
Ie Helmerstraat 101, 1054 DM Amsterdam





## ROTTERDAM

De HCC afdeling Rotterdam is één van de grootste afdelingen binnen de Hobby Computer Club. Ruim 10 % van het aantal HCC-leden woont binnen het gebied van de afdeling. Voor onze leden hebben we een scala van activiteiten beschikbaar, die zich elke maand uitbreiden, maar ook in aantal toenemen. Dat vergt een goede organisatie, om het peil te handhaven en waar mogelijk te verhogen.

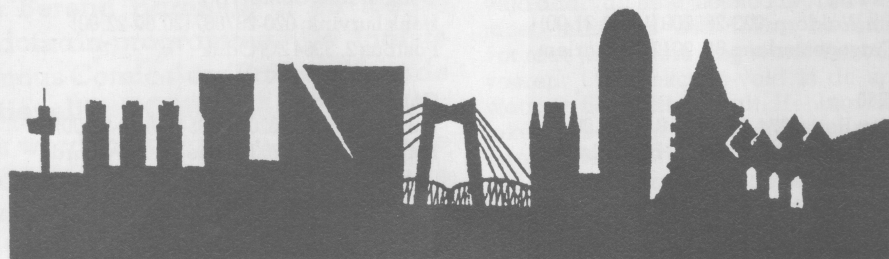
**ORGANISATIE** Het bestuur bestaat uit vijf leden. Zij hebben elk een specifieke taak, ondersteund door diverse bestuursmedewerkers. Deze mensen dragen zorg voor de uitvoering van het bestuursbeleid. Zo zijn voor alle activiteiten personen belast met de organisatie daarvan. De verantwoordelijkheid ligt echter bij het bestuur.

**BELEID IN 1989 EN 1990** Het bestuur heeft voor deze jaren een beleidsplan uitgestippeld, genaamd: De SKY IS THE LIMIT. Sinds april wordt deze lijn gevolgd. De bijeenkomsten worden steeds drukker. De opgezette activiteiten groeien in aantal en grootte. Er is een behoorlijke ledenaanwas en een groot enthousiasme. Met (steeds meer) vereende krachten wordt op Rotterdamse wijze de zaak verder opgebouwd.

**REGIOVORMING** De afdeling is verdeeld in regio's: Dordrecht, Gouda, Hoekse Waard, Goeree-Overflakkee en Voorne Putten. Met ingang van deze maand organiseren we wisselend een regionale bijeenkomst. Bij voldoende belangstelling kunnen de bijeenkomsten hier misschien zelfstandig gaan draaien, zodat de leden dichterbij huis van onze activiteiten gebruik kunnen maken. De data staan in de agenda.

**DE ACTIVITEITEN VAN DE AFDELING**  
– centrale en regionale bijeenkomsten

Een optimale ondersteuning aan de leden op velerlei computergebied, waarbij THE SKY THE LIMIT is. Dat is de doelstelling die het geheel vernieuwde bestuur in 1989 en 1990 nastreeft. De bijeenkomsten vormen zo'n ondersteuning. Vanaf oktober worden er maandelijks op een geheel nieuwe lokatie in het centrum van Rotterdam centrale bijeenkomsten gehouden én zijn er elke maand regionale bijeenkomsten.



**SECRETARIAAT: Haveneind 21, 3252 LE GOEDEREDE**

- gratis computerboekenbibliotheek
- gratis PD-software bibliotheek
- kostprijs CD-ROM, PD-software
- HCC-Rotterdam floppies
- herinkten van printerlint
- HCC Rotterdam verkoopservice
- gratis modemuitleen
- WP, dBase III+ en MS-DOS cursus
- voorlichtingsavonden en demonstraties van computertoepassingen
- werkgroepen computergebruik
- gratis gebruik van eprombrander
- gratis PC-gebruik (12 PC's!)
- maken van laserprints
- fotokopieerservice.

**INFORMATIELIJNEN** Voor IBM, PC, DOS en programmeervragen: 010-4102261. Voor de agenda van bijeenkomsten en alles hierboven: 01879 - 3178. Via het modem : 01810-15600.

**CENTRALE BIJENKOMSTEN** Elke derde donderdag in het bruisende hart van Rotterdam, nabij de Willems-

bruggen en station Blaak, op de Burg. van Walsumweg 876, in het gebouw van de Computerette. Een bord en een vlag aan de gevel van het pand geven onze lokatie aan.

In dat gebouw hebben we de beschikking over diverse ruimten. Zo is er een PD- en CD-software ruimte met twaalf PC's. Er is een centrale ruimte voor boeken-, modem- en andere uitleenactiviteiten. Er zijn fotokopieerapparaten, een laserprinter en binnenkort een plotter en digitizer tot onze beschikking. Een ruimte is beschikbaar voor demonstraties voor computertoepassingen. Twee kleine ruimten zijn beschikbaar voor diverse toepassingen.

**ROUTE AANDUIDING** Met openbaar vervoer stap je uit op station Blaak. Je loopt onder de kubuswoningen door en ziet aan de rechterkant de HCC afdeling ROTTERDAM vestiging. Met de auto rij je richting de Willemsbruggen en daarna richting Blaak. Ook dan ga je onder de kubuswoningen door.



*Huisvesting centrale bijeenkomsten in Rotterdam centrum. Elke derde donderdag avond in een levendig deel van de binnenstad, de Oude Haven, nabij station Blaak en de Willemsbruggen.*



# ES, Exidy Sorcerer gebruikersgroep

In 1990 bestaat de ES gg tien jaar. Het is daarom prettig ons nu, beter laat dan nooit, in de HCC Nieuwsbrief voor te kunnen stellen.

**ONTSTAAN** Voor de cursus Microcomputers 2 (1979) bood Teleac de cursisten voor een (destijds) redelijke som de gelegenheid een microcomputer aan te schaffen, zodat de lessen ook in de praktijk konden worden getoetst. Doordat de DAI-computer niet tijdig kon worden geleverd, kon uit een aantal andere computers een keus worden gemaakt, waarbij geadviseerd werd de Exidy te kiezen. Velen hebben toen inderdaad gekozen voor de Exidy Sorcerer, op basis van de complete uitrusting en de vele extra mogelijkheden ten opzichte van de overige computers in de aanbieding. In 1980 heeft een groep enthousiasten zich sterk gemaakt voor het stichten van een landelijk werkende gebruikersgroep binnen de HCC. Na de oprichting, die op de HCC Dag in Breda (Turfschip) in datzelfde jaar geleid heeft tot de vorming van het definitieve bestuur, heeft de ES gg een stormachtige ontwikkeling doorgemaakt, zowel in groei als in ontplooiing van activiteiten. We mogen rustig stellen dat de oprichting van de ES gg voor een flinke groei van het HCC-ledental heeft gezorgd!

De jaren en de komst van modernere computers hebben duidelijk aan het ledental van de ES gg geknaagd, maar nog steeds verheugen we ons in de belangstelling van ruim 450 HCC-leden. Het aantal abonnees op ons periodiek ligt rond de 400.

**DE COMPUTER** De Exidy Sorcerer is een rond de Z80 microprocessor opgebouwde computer met een 8-bits databus. De klokfrequentie bedraagt 2.1 MHz.

Op grafisch gebied heeft de Exidy Sorcerer een pluspunt: men kan zelf tekens definiëren en onder toetsen opslaan of bewaren als file! Standaard werd de Exidy geleverd met 16 Kb tot 48 Kb intern geheugen, twee cassette-aansluitingen, twee seriële- en een parallelpoort en, last but not least, een S-100 bus aansluiting. Hierop zijn, naast een uitbreidingsbus met 6 slots voor verschillende soorten kaarten (RAM of ROM, I/O, AD/DA en dergelijke), via een controller diskdrives aan te sluiten.

**ONTWIKKELINGEN** De steun van

hobbyisten met ervaring op verschillende gebieden is voor verenigingen een noodzaak. Doordat weinig hulp werd ontvangen van de fabrikant, moesten onze leden zelf zorgen voor de noodzakelijke kennis van de hardware en software van ons systeem. Dat daarvan uiteindelijk profijt kon worden getrokken, bewijzen de binnen de ES gg ontwikkelde hardware en software. Wij zijn dus echte 'tovenars' geworden.

Voor de eerste ontwikkelingen heeft het zelfs stormgelopen. Dat betrof de verbetering en uitbreiding van het Basic Pack, BEXT genoemd. Verder is het geheugen van de Sorcerer met EX-RAMDISK uit te breiden tot 784 Kb, waarvan een deel als geheugendisk kan worden gebruikt. Voor aldus uitgebreide Sorcerers is nu ook CP/M Plus (3.0) verkrijgbaar.

**BESTUUR** Het bestuur van de ES gg bestaat uit vijf personen: voorzitter Michel Sanders, secretaris Charles Nettel, penningmeester Chrit Peeters, en algemeen bestuursleden Welmoed Jonker en Gerlof Donga. De meeste bestuursleden zijn al vanaf het begin bij de activiteiten van de vereniging betrokken, hetgeen de hechte band typeert.

**TOEKOMST** Veel en vaak ook nog bekende merken uit het verleden, zijn inmiddels bijgezet in de tomben van de nostalgie. Ook de fabrikant van de Exidy Sorcerer: na van de hand te zijn gedaan en later in Amerika al verdwenen, werd gedurende jaren de Sorcerer alleen nog in ons eigen land gemaakt. Nadat de fabrikage werd gestaakt, begon geleidelijk de terugloop van het ledental, onvermijdelijk bij gebrek aan 'opvolging'.

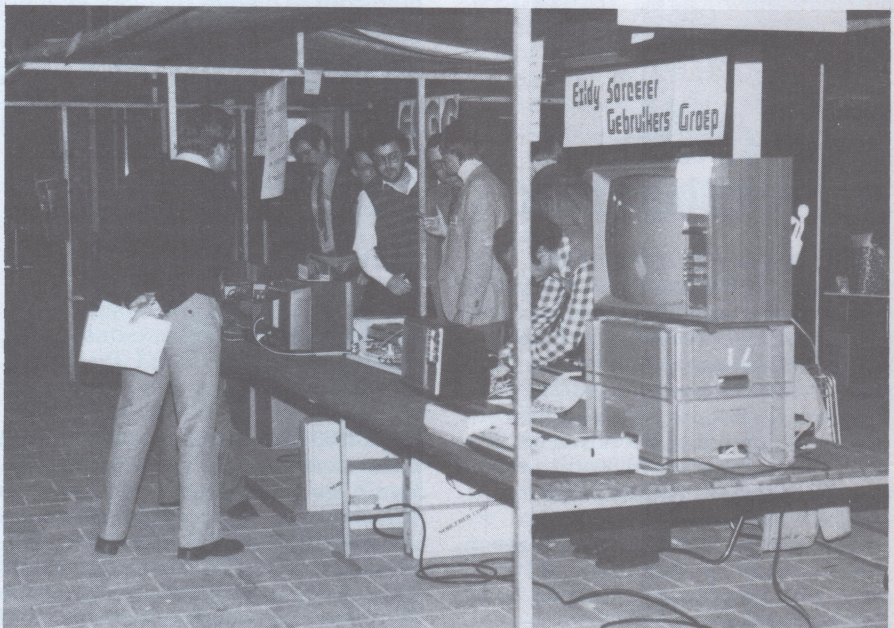
Koffiedik kijken behoort (nog) niet tot de mogelijkheden die een computer ons kan bieden. De toekomst kan, tot op zekere hoogte, wel worden beïnvloed of bepaald.

De ES gg zal het 10-jarig jubileum niet onopgemerkt voorbij laten gaan. We blijven er echter niet te lang bij stilstaan en gaan vol goede moed verder.

**ACTIVITEITEN** De ES gg verzorgt (met uw hulp) een eigen (tweemaandelijks) periodiek.

Twee maal per jaar hebben we onze bekende ontmoetingsdag, de 'Sorcerer Dag,' die in de Technische School 'De Bron' in Utrecht wordt gehouden. Helaas kunnen we u nog niet bekend maken welke dagen dat in 1990 zullen zijn. Onze dagen zijn echter altijd in maart en september.

Misschien dat we u daar ook (weer) eens mogen begroeten? Is uw belangstelling gewekt? Kijk dan eens in de gele pagina's naar de ES gg-kolom voor verdere informatie.





## HCC Afdeling Amsterdam

**POSTCODES** Amsterdam is, om maar eens een open deur in te trap- pen, één van de grotere afdelingen. Niet alleen qua ledenaantal, maar ook qua oppervlakte. Wie de kaart er- bij pakt kan een lijn trekken vanaf Noordbeemster in het Noorden via Ca- stricum, Assendelft, Zwanenburg, Badhoevedorp, Aalsmeer, Kudel- staart en Uithoorn naar de Bijlmer- meer in het Zuiden. Vreemd genoeg hebben we meer oostelijk nog een en- clave die wordt gevormd door de ste- den Ankeveen, Blaricum, 's-Grave- land Hilversum, Huizen, Kortenhoef, Laren en Loosdrecht.

De bijeenkomsten in het centraal ge- legen Ytech-gebouw worden echter overwegend bezocht door leden die wonen in het postcodegebied 1000- 1299. De echte Amsterdammers dus. Om onze leden in de gebieden 1420- 1599 en 1900-1939 ook een op redelijke afstand liggende plaats van bijeen- komst te bieden zouden we daar kun- nen zorgen voor een ruimte, mits er in die regio één, of nog liever méér men- sen zijn die die activiteit zouden wil- len trekken. Wie zich geroepen voelt belt dus naar onze contactpersoon (Zie de betreffende pagina in dit nummer).

Ed Baars



## HCC Afdeling Breda

**MANIFESTATIE COMPUTER BRE- DA** Attentie! De datum in het profiel van vorige maand is **onjuist**. De mani- festatie zal plaatsvinden op **zondag 29 oktober** aanstaande (dus niet op 27 de- zer). Excuseer ons voor deze verwisse- ling van de 'neugen' met een 'zeuven'. De openingstijd en het adres zijn kor- rekt, namelijk van 10.00 tot en met 17.00 uur aan de Mendelssohnlaan 1, 4873 CV Breda.

U kunt een en ander rustig nalezen op de plaatselijke Fido-node 2:500/113 voor alle gangbare baudrates onder telefoonnummer 076-870519.

# Deadlines

De sluitingsdata voor het verenigingsnieuws zien er als volgt uit: voor HCC Nieuwsbrief 121 (november) op 1 oktober, voor HCC Nieuwsbrief 123 (december) op 29 oktober. De kopij kan ingele- verd worden via de redactie Fido in Houten, gebied 3, telefoon 03403-78220.

**UITBREIDING** De afgelopen maand heeft de afdeling haar werk- en de- monstratiecapaciteit uitgebreid met twee PC's.

Dit betekent, dat onze leden op de af- delingsavonden een verdrievoudi- ging van de program-capaciteit mo- gen verwachten. Hoe deze capaci- teitsvergroting ingevuld gaat worden, bepalen de leden zelf.

**NIEUWE CURSUS** Het grote succes van de eerste parallelinstructie 'MS- DOS, wat is dat?' (naar de gelijknamige publikaties van Charles Cox in de Nieuwsbrief) geeft aan, dat de behoef- te naar een goede computerbasis on- verminderd blijft voortbestaan. Dit is ook de reden, dat wij deze maand op- nieuw gestart zijn met een gestructu- reerde opzet, waarvan wij hopen dat deze onze leden minstens in gelijke mate zal aanspreken.

**PRIJSVRAAG** Pas het volgende num- mer zullen we weten hoe hoog we de inventiviteit van de 'Bredase' leden mogen inschatten. Wij vertrouwen er- op dat bij de inzendingen voldoende interessant materiaal zit om de afde- ling ook in 1990 een boeiend vereni- gingsjaar te bieden.

De tijd breekt weer aan, dat een groei- end aantal bruinegebakken 'bollekes' zich over hun toetsenbord buigen en zich zacht in hun beeldscherm laten weerspiegelen. Samen in het gebied van de onbegrensde mogelijkheden! Veel plezier en tot ziens op de mani- festatie.

Jan Douwes

## HCC Afdeling Friesland

**MAILING** De eerste clubavond van het seizoen ligt alweer achter ons. Hierin werd een presentatie gegeven van hetgeen wij u allemaal willen voorschotelen de komende maanden. Allereerst zijn er de cursussen. Mocht u de mailing hebben gelezen en de clubavond hebben bezocht, dan kunt

u zich nu een duidelijk beeld vormen van de inhoud van de cursussen. Mid- dels het in de mailing opgenomen in- schriftformulier kunt u zich dan aan- melden.

In de enquête is ook een vraag opge- nomen welk type printer u heeft. Dit is van belang voor de mogelijke aan- schaf van een re-inker. Met deze re- inker kunnen wij dan uw vaal gewor- den inktlinten dan weer hernieuwen. (dit niet onbeperkt).

Voorts willen wij nog uw aandacht vragen voor de komende ledenverga- dering op 13 november. Enkele be- stuursleden zullen dan aftreden. Voor de vacante plaatsen roepen wij kandi- daat bestuursleden op. De te vervul- len posten zijn: Voorzitter, Secretaris en 2 bestuursleden.

Een agenda voor de komende leden- vergadering zal geplaatst worden in de HCC Nieuwsbrief van November.

Tenslotte willen wij nog uw aandacht vragen voor de komende clubavond waarin een lezing gegeven zal wor- den over 'Micro Processoren'. Deze zal gehouden worden zoals gebruikelijk op de derde maandag van de maand in 'Zalen Schaaf', Breedstraat 48, 8911 GJ Leeuwarden, telefoon 058-152796.

Jaap Stok

## HCC Afdeling Groningen

**STAP** Woensdagavond 18 oktober is het weer zover. Wij hopen u dan weer in grote getallen te ontmoeten op onze bijeenkomst in het Denksportcentrum aan de Oliemuldersweg 43 te Gronin- gen (Oosterpark), van 20 uur tot 23 uur. Als u nog niet bij uw eigen HCC- avond geweest bent, zet u dan nu de stap eens.

**VERHUISD** Vorige maand zijn we ver- huisd van de bovenzaal naar de bega- ne grond. Uw natje en droogje zijn nu beter bereikbaar geworden, want we



zitten nu pal naast Joop, onze gastheer. Ook is het hierdoor veel gemakkelijker om uw eigen hard- en software mee te nemen. Als u iets op computergebied goed beheerst en u zou daar bijvoorbeeld een lezing over willen geven dan wordt u verzocht dit te melden bij het bestuur.

U kunt het bestuur bereiken:

- Via een briefje naar postbus 1650, 9701 BR Groningen.
- Door 's maandag tussen 20.00 en 22.00 te bellen met 050-272711. Op andere tijden kunt u luisteren naar een bandje met bestuursmededelingen.
- Via Fido (telefoon 050-772950).

**ATTRACTIE** In november zal een cursus Pascal van start gaan. Nadere info in het volgende nummer van de HCC Nieuwsbrief.

Onze serviceverlening naar de leden is uiteraard ook weer bereikbaar. Na de succesvolle handleiding voor Wordperfect 4.2 is er nu ook een voor Wordperfect 5.0 te verkrijgen.

Henk Wieringa

## HCC Afdeling Haarlem

**SUCCES** Op zaterdag 2 september werd de eerste bijeenkomst van de afdeling Haarlem gehouden in De Dwarsligger te IJmuiden. Het bleek een doorslaand succes. Ondanks het feit dat de belangstelling veel groter was dan verwacht (zo'n vijfhonderd mensen bezochten de bijeenkomst!) konden de meeste vragen en problemen worden behandeld of doorverwezen.

Er was veel interesse voor de demonstraties. Zo kon een fax/scanner/printer bewonderd worden, die aan een computer gekoppeld werd. Ook was bij wijze van primeur de nieuwe 20 Megabyte floppydisk van Verbatim in actie te zien. Met behulp van een PC-Speed inbouwkaart was een Atari ST veranderd in een MS-DOS computer. Verder waren goedkope public domain diskettes te koop voor Atari ST en MS-DOS. Helaas was voor de laatste geen catalogus beschikbaar, maar dit zal volgende keer verholpen zijn, beloofde secretaris Jaap den Nieuwenboer.

De regionale pers had veel aandacht besteed aan deze bijeenkomst. Een wanklank vormde helaas het Haarlams Dagblad, dat pas op de dag van de bijeenkomst een stukje plaatste, waarin vermeld werd dat we de volgende dag, op zondag dus, zouden bijeenkomen. Hopelijk hebben niet teveel mensen een vergeefse tocht ondernomen.

**GRATIS** We hopen dat volgende keer nog wat meer mensen de moeite ne-

## A F D E L I N G E N

men hun apparatuur mee te nemen. Gebruik van tafels, stoelen en elektra is immers geheel gratis. Voor wie het nog niet wist: elke eerste zaterdag van de maand komen we bijeen in De Dwarsligger, Planetenweg 338 te IJmuiden, van 10 tot 16 uur. De eerstvolgende bijeenkomst is op 7 oktober. Graag tot dan!

P.S. We zoeken nog vrijwilligers die willen helpen met het in goede banen leiden van de bijeenkomsten. Stuur een briefje naar HCC Haarlem, Postbus 5255, 2000 CG te Haarlem. Of meld je aan op de volgende bijeenkomst.

## HCC Afdeling Leiden

**FIDO** Zoals de modembezitters onder u gemerkt zullen hebben is Fido-Leiden enige tijd buiten dienst geweest. Gelukkig heeft het afdelingsbestuur dat kunnen opvangen. Tegen de tijd dat deze nieuwsbrief bij u in de bus ligt is Fido-Leiden weer bereikbaar onder een nieuw telefoonnummer: 071-142014. In eerste instantie alleen als bulletinboard, maar we hopen zo snel mogelijk ook weer als Dutchie-Boss en mailer te kunnen gaan draaien.

**BIJENKOMSTEN** De maandelijkse afdelingsbijeenkomsten worden gehouden : In Den Leidschen Salon, Steenstraat 2, Leiden. (Vlak bij het station Leiden). De eerstvolgende bijeenkomst in Leiden is op dinsdag 12 september, om 20.00 uur.

Verder hebben we in september en oktober afdelingsbijeenkomsten in Katwijk. Respectievelijk op dinsdag 19 september om 20.00 uur en zaterdag 21 oktober om 13.30 uur in de recreatiezaal van het Rijnlants Zeehospitium, Drieplassenweg 17 in Katwijk. In november houden we ook een afdelingsbijeenkomst in Alphen. Daar leest u binnenkort meer over.

Kom kennis maken met andere computer enthousiasten en wissel ervaringen uit. Er is ruimschoots gelegenheid om in een ontspannen sfeer vragen te stellen en problemen voor te leggen aan mede HCC-leden. Neem vooral uw systeem mee. (Een aanmoedigingspremie is voorhanden.) Zo mogelijk geven wij demonstraties. Op deze avonden is ook het afdelingsnieuws beschikbaar. Daarin leest u meer over onder andere onze printer en floppyconversie service.

**CURSUSSEN** De cursus MS-DOS voor beginners wordt gehouden op de donderdagavonden in september: 7, 14, 21 en 28 september van 20.00 tot 22.00 uur. Steeds in zalencentrum Tripodia, Hoornesplein te Katwijk. Er is nog plaats voor enkele deelnemers. Aanmelding en inlichtingen: 01718-24558. De cursus MS-DOS voor gevorderden en de cursus Datacommunicatie worden begin volgend jaar gehouden. Meer informatie in het afdelingsnieuws en op de bijeenkomsten.

Im Tewis

## HCC Afdeling Nijmegen

**SPIJTIG** Zeer tot onze spijt is het niet meer mogelijk gebleken om het afdelingsnieuws de vorige keer nog op tijd aangeleverd te krijgen. U als trouw lezer had dat uiteraard al lang gekonstateerd. Vandaar dat we deze keer wat meer informatie voor u hebben dan normaal het geval is.

**ZATERDAGBIJENKOMST** Na een geslaagde eerste zaterdagbijeenkomst (welke wij door omstandigheden dus niet via de agenda hebben kunnen melden) hebben wij op zaterdag 21 oktober wederom een dagbijeenkomst gepland, deze zal beginnen rond 11.00 uur en zal eindigen rond 16.00 uur. U bent uiteraard (zowel leden als niet-leden) weer allemaal van harte welkom (en brengt u een systeem mee?). Natuurlijk gaan de vaste dinsdagavond bijeenkomsten ook gewoon door, zodat u ook deze maand weer volop gelegenheid heeft om uw afdeling Nijmegen te bezoeken. Mensen die hun systeem meenemen krijgen zoals altijd enkele konsumpties aangeboden.

**WEDSTRIJD** De software-wedstrijd (hoofdprijs tien diskettes uit de HAN-floppytheek) is verlengd tot de afdelingsavond van oktober. Zoals u wellicht nog weet is het de bedoeling om een computerspel (wat voor soort dan ook) te schrijven en deze zowel als broncode als ook eventueel als programma (gecompileerd) aan te leveren.

**NIEUWE CURSUSSEN** Er zijn weer een aantal zelflerende cursussen toegevoegd aan het zich inmiddels gestaag uitbreidende aanbod, te weten: -Adventures programmeren (met een voorbeeldflop)

-dBase IV elementair

-dBase IV en SQL

Informatie hierover is te verkrijgen op de afdelingsavonden, of via een briefje naar ons postbusnummer.

**HCC DAGEN** De afdeling Nijmegen zal ook op de eerstvolgende HCC Da-



gen in Utrecht present zijn, met de nodige informatie omtrent het reilen en zeilen van de afdeling. Zoals al aan de leden is gevraagd zullen wij diegene, die een leuke demo voor de HCC Dagen maakt, met een klein presentje belonen.

**BESTUURSSAMENSTELLING** Het huidige bestuur zal in dezelfde samenstelling de eerstkomende bestuursperiode de HCC afdeling Nijmegen weer vertegenwoordigen. Op ons verzoek tot het aanmelden van nieuwe bestuurskandidaten is namelijk geen respons gekomen. Het bestuur bestaat dus uit: Rudolf Ruiter, Rene Janson, Jan van den Hogen en Martin van Deudekom. Toch zoeken wij nog mensen die binnen de afdeling eens wat willen organiseren, of voor langere duur iets willen opzetten. Wij denken dan aan bijvoorbeeld een hard- of software werkgroepje. Maar ook natuurlijk aan een mensen die een van de afdelingsavonden willen vullen. Zoals wij ook al vaker hebben gezegd zullen wij alle medewerking aan dit soort activiteiten geven. Wie durft? Ook zou het leuk zijn als er eens bij de DOS-machines andere niet DOS-computers op de avond zouden verschijnen. (waar blijven bijvoorbeeld de Commodore en Atari gebruikers?)

**REGIO ZEVENAAR** Het bestuur is zeer nauw betrokken bij de activiteiten welke de regio Zevenaar ontplooit, om als aparte regio-avond binnen de afdeling Arnhem te gaan functioneren. Met raad en daad staat de afdeling Nijmegen de initiatiefnemers uit Zevenaar terzijde. Wij wensen Dick Rijsssemus en zijn helpers veel succes toe.

**CONTACTADRES** De afdeling is schriftelijk bereikbaar onder Postbusnummer 6601, 6503 GC te Nijmegen. Indien u telefonisch contact met een van de bestuursleden zoekt, wilt u dit dan doen tussen 19.00 en 21.00 uur, omdat het bestuur nu eenmaal bestaat uit vrijwilligers welke overdag andere bezigheden hebben. Voor de modemers zijn wij bereikbaar op Fido Nijmegen onder telefoonnummer 080-788405. Dit kan natuurlijk 24 uur per dag.



HCC Afdeling  
Noord Oost Brabant

**BERICHTEN** Door onverklaarbare en nog niet opgeloste oorzaken werden verschillende maanden geen berichten van onze afdeling in de HCC Nieuwsbrieven meer geplaatst. Onze

## A F D E L I N G E N

afdeling is eveneens in de HCC Agenda van de laatste HCC Nieuwsbrieven niet meer vermeld. Wel, daar gaat uw afdelingsbestuur dus verandering in brengen.

**ACTIVITEITEN** Op 12 september is de eerste lezing over Q&A, door Freek Claassen, automatiseringsdocent in het Provinciehuis. Q&A is een heel mooie database, met spreadsheet en tekstverwerker. Deze lezing zal worden vervolgd op 10 oktober en op 14 november worden besloten. De bijeenkomst op 14 november belooft heel bijzonder te worden. Om half tien zal door Ir. S.W. Boekestein, directeur van Robotion een lezing worden gehouden over de ontwikkeling en toepassingen van robots, met demonstraties. In de vorige HCC Nieuwsbrief, nummer 119 op bladzijde 22 en 23 kunt u er meer over lezen. U bent allen welkom.

Let op! Onze Public Domain Bibliotheek is flink uitgebreid. Denk ook aan de HCC Dagen op 24 en 25 november aanstaande. Dit jaar presenteren alle afdelingen uit de Provincie Noord Brabant zich gezamenlijk in één hele mooie stand. Kom deze stand dus even bezoeken. U bent welkom, ook voor het verkrijgen van adviezen.

**BIJENKOMSTEN** Elke tweede dinsdag van de maand in het Wijk- en Dienstencentrum 'De Biechten', Vincent van Goghlaan 1 in Hintham (gemeente Rosmalen), vanaf 20.00 uur.

**CONTACTEN** Contacten met ons bestuur bij voorkeur op onze afdelingsbijeenkomsten of schriftelijk via onze Postbus 2281, 5202 CG, 's-Hertogenbosch.

Tot ziens op onze afdelingsbijeenkomsten.

Het afdelingsbestuur

## HCC Afdeling Rotterdam

**BIJENKOMSTEN** De tweede in Gouda, op zaterdag 7 oktober 1989 van 13.00 tot 17.00 uur, Turfsingel 35 in de Garensponnerij, en wel in de Glanszaal. Heb je suggesties, bel dan met Hans Ligthelm, 01820-16697. Hij coördineert deze bijeenkomst. Er zal wor-

den gesproken over de mogelijkheid van een nieuw op te richten afdeling in Gouda en omgeving. Deze afdeling zou vooralsnog 'Midden-Holland' moeten gaan heten. We hopen op een grote opkomst uit de regio Gouda. Komt allen en neem vooral je PC, MSX, Amiga en PD-software mee. Bij voldoende belangstelling kunnen we de bijeenkomsten in Gouda wellicht vaker laten plaats vinden. Laten we hier gezamenlijk naar streven. De bijeenkomsten zijn er voor en door jullie. In november hebben we geen regionale bijeenkomst. De HCC Dagen zorgen voor een overvolle bestuursagenda, vandaar. We hopen ook met deze regionale bijeenkomst weer leden, die verder van Rotterdam wonen naar de bijeenkomsten te trekken om zo het HCC lidmaatschap meer inhoud te geven. Kijk in je regionale krant voor ons persbericht.

**VACATURES** We zijn op zoek naar enthousiaste leden die zich in willen zetten als bestuursmedewerker/contactpersoon binnen onze regio's. Leden vanuit Voorne-Putten, de Hoekse Waard en Goeree-Overflakkee die interesse hebben kunnen bellen met het secretariaat. In overleg kunnen we dan tot afspraken komen voor de betreffende regio's, voor december, januari en februari.

**CD-ROM SCHIJF** De belangstelling voor software vanaf onze CD-ROM schijf heeft geleid tot de aanschaf van een derde schijf. We hebben nu meer dan 12.000 PD en shareware programma's voor je, omgerekend is dat 2500 floppen. De laatste schijf bevat nieuwe PD programma's. Op 19 oktober, de centrale bijeenkomst in Rotterdam komt de inhoudsflop te koop voor twee gulden vijftig. De prijs van een piek voor 360 KB blijft gelijk, de keus wordt des te groter.

**ANDERE COMPUTERS** PC-ers hebben wij in grote hoeveelheid, maar ook andere gebruikers als Amiga, MSX, en andere computers zijn lid. Als afdeling kun je niet van alle markten thuis zijn. Vandaar dat de gebruikersgroepen zijn benaderd over deelname aan onze bijeenkomsten. Immers jullie zijn onze leden, maar ook hun leden. Heb je zelf leuke dingen ontwikkeld op een niet-PC, meldt dat dan bij ons. We kunnen dan via deze rubriek oproepen op een bepaalde bijeenkomst, het een en ander te demonstren. Ook hier geldt; Alles voor en door jullie. Wil je zelf een voortrekkersrol vervullen om niet-PC's, meer aandacht te geven dan kan dat natuurlijk. Stuur daarvoor eens een briefje met je gedachten aan ons op.

**CURSUSSEN** De eerste cursussen zijn gestart. De grote opgave maakt dit tot een succes. We hebben twaalf computers tot onze beschikking. Je hoeft dus geen computer mee te ne-



## A F D E L I N G E N

men. We geven vijf avonden MS-DOS voor beginners voor 75 gulden, tien avonden WordPerfect en DbaseIII+ voor beginners voor ieder 150 gulden. De cursussen zijn bestemd voor HCC-leden, inclusief het gezin, van de afdeling Rotterdam. Ben je wel HCC-lid, maar geen Rotterdams lid, dan kun je wel de cursus volgen, maar de eigen leden gaan voor. Ben je geen HCC lid, dan is dit een reden om het zeer snel te worden. Informatie en een inschrijfformulier zijn verkrijgbaar op de bijeenkomsten of bij het secretariaat.

**NIEUWE CURSUSSEN** In januari kunnen we naast deze cursussen ook nieuwe cursussen van start laten gaan. Gedacht kan worden aan Inleidend PC-gebruik, een cursus die informatie geeft aan de beginnend PC-gebruiker, over programmeren in GWBASIC en informatica. Of gaan we over de opzet en achtergrond van database structuren, programmeren, communicatie (Dutchie) of spelletjes-programmering iets opzetten? Misschien heb je wel interesse in een cursus voor de AMIGA of je MSX? Op de bijeenkomsten kun je je opgeven als belangstellende. Je kunt daarvoor ook een briefkaartje sturen naar het secretariaat.

**LEDENVERGADERING** Dinsdag 19 december 1989, aanvang 19.30 uur is de ledenvergadering van de HCC Afdeling Rotterdam. Op deze avond vinden geen andere activiteiten plaats. De vergadering wordt gehouden in Rotterdam, Burg. van Walsumweg 876. In de volgende Nieuwsbrief geven we meer informatie over deze avond.

**VERKOOPSERVICE HCC ROTTERDAM** We hebben een kwaliteitsservice voor je opgezet. Tegen bodemprijzen kun je merkfloppen, (Kodak, 3M, Nashua), printerlinten, disketteboxen, ketting papier in 60 en 80 grams en micro-perforatie bij ons kopen. Op de bijeenkomst vul je een bestelformulier in en betaal je je bestelling. Op de volgende bijeenkomst ligt je bestelling klaar. Je moet echter wel HCC-lid zijn, dus neem je lidmaatschapskaart mee. Weer een reden voor een lidmaatschap van onze afdeling.

**COMMUNICATIEDEMONSTRATIE** Op verzoek van velen geven we een informatie-avond over het gebruik van een Fido-node. Op 19 oktober ge-

ven we op onze nieuwe lokatie een blik in de keuken van een dergelijke Fido-node. Fido Brielle en een andere computer zijn aan elkaar gekoppeld. U krijgt informatie en kunt gericht vragen stellen. Toch leuk om eens te weten wat er aan de andere kant van de telefoonlijn gebeurt.

Tot ziens in Rotterdam-Centrum en/of in Gouda.

Miranda Alstede

## HCC Afdeling Sittard

**POSTZEGELCOLLECTIE** Wij beschikken over de namen en adressen van leden, welke zich meer dan de gemiddelde gebruiker hebben verdiept in specifieke gebieden van onze boeiende hobby. Een voorbeeld: U wilt uw postzegelcollectie op verantwoorde wijze vastleggen via de computer en u heeft geen idee waar en hoe te beginnen. Natuurlijk kunt u terecht bij onze voortreffelijke landelijke gebruikersgroepen waar de nodige expertise aanwezig is. U vindt het echter prettig om met iemand te spreken uit uw eigen regio, niet te ver uit de buurt dus. In dergelijke gevallen kan onze namenlijst met kontaktpersonen erg prettig zijn. De nodige adressen kunt u opvragen via de telefonische hulpdienst en/of bij een van de bestuursleden.

**THEMA AVOND** Woensdag 20 december 1989; luchtverkeersleiding door middel van computers, (air traffic control) door Hein Kop.

**CURSUS** Wij starten, bij voldoende deelname, in november 1989 met een totaal cursus dBase bestaande uit tien lessen en samengesteld uit twee delen:  
5 lessen dBase III plus voor beginners op prompt niveau en  
5 lessen dBase III plus programmeren aan de hand van een n.a.w. bestand

Hier volgen in telegramstijl enige bijzonderheden:

Aantal deelnemers: minimaal 10  
Docent: Harry Princen  
Aantal cursusavonden: 10 avonden van ca. 2 1/2 uur  
Data: start in november 1989, eenmaal per week op donderdagavond (20.00 uur)  
Plaats: buurtcentrum Limbrichterveld, Sittard  
Cursusmateriaal: losbladige klapper met leerstof/diskette met oefenstof  
Computers: de cursisten dienen hun eigen systeem mee te brengen.  
Kosten: de kosten bedragen ca. f 125,00 per cursist

Wij verzoeken kandidaat-cursisten contact op te nemen met de door het

bestuur aangewezen opleidingsfunctionaris, Ad Hoogenboezem, telefoon 04748-1695. Als u zich al heeft opgegeven behoeft u dit niet opnieuw te doen.

**PROJECTEN** Er bestaat binnen onze afdeling belangstelling voor hardware-uitbreidingen voor onze PC's. In onze laatste publicatie nodigden wij leden uit tot deelname aan een van onze hardware-projecten. In december 1989 startten wij met ons eerste project. Er zijn dan (onder voorbehoud) printjes verkrijgbaar met componenten (inbouwklaar) voor temperatuur geregelde blowers in PC's. De kosten zullen circa f 25,00 bedragen, exclusief inbouw. Inbouw kan al dan niet op de afdelingsbijeenkomsten plaats vinden. Omdat inbouw niet in alle PC's even gemakkelijk is zal van geval tot geval bekeken worden hoe gehandeld dient te worden.

**HULPDIENST** Leden van de afdeling Sittard kunnen gratis gebruik maken van onze telefonische hulpdienst voor PC-gebruik. Onze coördinator is Hein Kop, telefoon 04490-14818, maandag tot en met vrijdag, (niet op zon- en feestdagen), van 18.30 tot 20.30 uur. Als u problemen heeft met uw PC-gebruik bel dan eens naar Hein, telefoon 04490-14818.

**LINTEN** Onze afdeling beschikt over een re-inkter. De re-inkter maakt het mogelijk, dat linten voor uw printer meerdere malen opnieuw kunnen worden gebruikt. Dit kan in de praktijk een aanzienlijke kostenbesparing betekenen. Tegen een kleine vergoeding worden uw gebruikte inktlinten op de afdelingsavonden bewerkt en u krijgt ze als nieuw terug. Het zal duidelijk zijn, dat beschadigde linten (gerafeld) niet voor re-inkten in aanmerking komen. Als de linten tot vaalgrijs zijn gebruikt kan het noodzakelijk zijn, dat het re-inkten tweemaal moet plaats vinden. Ik heb zelf al enkele linten laten re-inkten en de resultaten zijn werkelijk goed.

Ad Hoogenboezem

## HCC Afdeling Steenwijk

**BIJEENKOMSTEN** Zoals bekend, bent u weer van harte welkom op de avonden van de afdeling Steenwijk. Iedere eerste en derde vrijdag, met uitzondering van de maand mei van het volgende jaar, want dan schuiven we een week op wegens de 4de mei. Dit wordt dan 11 mei en 18 mei wordt 25 mei.

**GRATIS** Voor zover de afdelingskas het kan trekken, krijgt u een gratis kop koffie aangeboden.



**BESTUUR** Het bestuur zou aangevuld kunnen worden wegens het vertrek van de heer Ron Nieuwenhuisen naar een andere regio. Kandidaten zijn van harte welkom.

**HOOGVEEN-MEPEL** Afdeling Steenwijk komt naar u toe deze winter! Het bestuur is van plan om iedere tweede week van de maand naar Hoogeveen of Meppel te komen om er een avond te organiseren. Voor een vaste avond in deze regio's wordt nog naar een geschikte locatie en avond uitgezien. Er is op 28 oktober een computerdag in de Tamboer in Hoogeveen. Het ligt in de bedoeling dat ook afdeling Steenwijk zich hier zal presenteren en daar enkele mogelijkheden van de computer zal demonstreren.

**HCC DAGEN** Afdeling Steenwijk is aanwezig in de Julianahal tijdens de HCC dagen, met een show van alles wat de leden bezighoudt. Komt u ook even langs? U bent van harte welkom. Ook is het mogelijk om u in te schrijven voor het vervoer naar Utrecht.

**THE BOX** De afdeling Steenwijk zet zich in om het gebruik van het mailer-programma The Box te ondersteunen.

Dit programma heeft het voordeel dat ook andere computermerken (hier Atari ST) zich als point aan kunnen sluiten bij een Fido node in onze regio. Fido Steenwijk draait al enige tijd met een aantal The Box-point's. Het gebruik van deze mailer geeft geen problemen bij de Boss, mits goed geïnstalleerd natuurlijk. Er is binnen de afdeling een installatie-programma geschreven om al de noodzakelijke configuratie-files aan te maken. Onze mening en ervaring is, dat deze mailer net zoals Dutchie de zaken op een juiste manier kan regelen. Ook andere mailers voor bijvoorbeeld de Amiga, zouden zo'n kans moeten krijgen om volwaardig mee te draaien in de service welke er is voor de leden van het HCC.

**LEDENVERGADERING** Voor 17 november staat er weer een ledenvergadering op het programma. Op deze avond kunt u het woord krijgen over zaken die u als lid eens aan het bestuur zou willen mededelen. Eenieder heeft inspraak op deze avond. U kunt uw wensen op papier zetten en deze naar onze secretaris sturen. Indien nodig, worden ze discreet behandeld. Ook kunt u bericht op Fido achterlaten.

**CONTACTADRES** Voor inlichtingen of reacties kunt u terecht bij de afdelingssecretaris C.M.Hilbrink, Linthorst Homanstraat 40, 8384 EG Wilhelminaoord, telefoon 05216-1685 (na 18.00 uur).

Dirk de Vos

## A F D E L I N G E N

### HCC Afdeling Twente

**GEEN BERICHT IS...** Inderdaad, in het septembernummer ontbraken we. Dat had alles met de vakantie te maken, maar dat had u al begrepen. Als ik echter geweten had, dat ze met het HCC-logo op de voorkant terug zouden komen, dan had ik de redactie en het bestuur daar graag in dat nummer al mee gefeliciteerd. Nu doe ik dat dan bij deze. Proficiat, mensen, met dit frisse en vooral herkenbare cover.

**AFDELINGSAVONDEN** De afdelingsbijeenkomsten van de Afdeling Twente worden iedere tweede dinsdag van de maand, vanaf 20.00 uur, gehouden in Twente Technovia, Walstraat 2 in Enschede. Dat is dus door de vakantie niet anders geworden. Oh ja, Goeie vakantie gehad? De avonden worden - of moet ik zeggen: werden? - altijd geopend met een praatje over een of ander computeronderwerp. Het probleem is namelijk dat het houden van praatjes op een te kleine groep mensen neerkomt, en die groep raakt een keertje 'uitgepraat'. De eeuwige vraag blijft dus: Zijn er nog liefhebbers om eens een praatje te houden?

**AMSTRAD SCHNEIDER** Of het zou moeten zijn dat iemand van de Amstrad Schneider groep in dit gat springt, om eens te vertellen wat CP/M is, en wat het (nog) kan, en of het nu wel of niet op sterven na dood is. Want, sinds kort hebben we contact met deze groep. Vraag niet hoe het kan, maar profiteer ervan! Oké, het was wat jammer dat onze voorzitter in de HCC Nieuwsbrief moest lezen dat we dat contact hadden, maar nu het er toch is: welkom.

**PD SOFTWARE** De eerste Nederlandstalige PD-software, na onze oproepen van enkele maanden terug, is binnen. Twee schijfjes met vooral programmaatjes die voor (bio-)chemisch geïnteresseerden onder ons nuttig kunnen zijn. Auteur is dan ook Dr. Wolfgang A.R. van Heeswijk uit Enschede. Zo is er een programma dat een bekende RNA-structuur vertaalt naar het eiwit-molekuul waarvoor het codeert, tenminste de aminozuurvolgorde. Ook een 'Ministat' voor kleine statistische berekeningen is van de partij. Voor de niet-chemici is er een programma dat recepten kan doorrekenen naar elke gewenste hoeveel-

heid. Net zo goed voor bariumsulfaat als handig voor de appelmoes! Helaas zijn er ook nog een paar programmaatjes met Engelstalige menu's, maar kennelijk heeft de auteur voor deze toch wel specialistische toepassingen zijn verspreidingsgebied willen vergroten; het gaat dan om Infra-Rood spectraal berekeningen en nog wat van die dingen. Niettemin zeer boeiende software, en nu ook via onze afdeling leverbaar.

Omdat we dit zo leuk vinden, blijven we u vragen om elk stukje nederlandstalige PD-software dat u tegenkomt te melden aan Pieter Jan Horn, telefoon 053-336577. Alvast bedankt voor de moeite.

### SCHIJVENSERVICE

De prijzen zijn als volgt:  
3.5 inch / 5.25 inch  
leden f 8,- / f 6,-  
anderen f 9,50 / f 7,50

De catalogus kost f 10,- (drie 5.25 inch schijven of twee 3.5 inch schijfjes).

Het verzenden kost f 2,50 per vijf schijven of een gedeelte daarvan.

Het is de bedoeling dat u vooruit betaalt, door het bedrag over te maken op postgiro 2031900 ten name van de HCC Afdeling Twente, of een getekende en volledig ingevulde betaalcheque met de bestelling mee te sturen (verzendskosten mee overmaken). Geef ook uw telefoonnummer op, zodat u bereikbaar bent als men over uw bestelling nog vragen of mededelingen heeft.

Rob de Krieger

### HCC Afdeling Utrecht

**BESTUURSSAMENSTELLING** Wegens drukke werkzaamheden heeft onze penningmeester Steffen Land besloten zijn functie ter beschikking te stellen.

Vanaf deze plaats wil het afdelingsbestuur hem bedanken voor de jarenlange en prettige samenwerking. Adri Kuiper (lid afdelingsbestuur) is bereid gevonden om de functie van penningmeester te vervullen.

De samenstelling van het afdelingsbestuur is nu:

John Glaser - voorzitter  
Adri Kuiper - penningmeester  
Hans Verbeek - secretaris  
Evert Bruinsma - lid  
(vacature) - lid

Kandidaat-bestuursleden worden verzocht zich bij het afdelingsbestuur aan te melden.

**CD-ROM PROJECT** Tijdens de HCC Dagen 1988 heeft de afdeling het pro-



## AFDELINGEN

totype gedemonstreerd van een CD-ROM interface, geschikt om de Commodore Amiga te kunnen koppelen aan een (huiskamer) Philips CD-speler.

Gezien de reacties bestaat er vooral belangstelling voor de IBM PC-versie van deze interface.

Er wordt daarom momenteel hard gewerkt om tijdens de HCC Dagen van november een werkende versie te kunnen demonstreren van de IBM PC XT-versie.

Belangstellenden worden dan ook aangeraden om tijdens hun bezoek aan de HCC Dagen langs te komen op de stand van de afdeling Utrecht, waar we deze PC-versie zullen demonstreren.

Hans Verbeek

## HCC Afdeling Zwolle

**NA DE VAKANTIE** Na een fijne vakantie zijn we allemaal weer fijn uitgerust en lekker bijgekleurd. We zijn er lekker tegen aan gegaan, met een nieuw seizoen en frisse moed zal het toch wel moeten lukken, denk ik. De eerste clubavond is al weer achter de rug en de opkomst was zoals vanouds. Veel nieuwe en goede ideeën hebben we weer binnengekregen. Heeft u nog een goed idee voor onze afdeling, komt daar dan eens met ons over praten. U komt toch ook op 5 oktober aanstaande? Want het wordt weer reuze gezellig.

**FIDO-SIMULATIE** Op donderdagavond 5 oktober zal Dhr. C. Verhagen zijn programma van de fido-simulatie tonen. Hij zal dan een programma laten zien over hoe Fido nou precies werkt. Heeft u zelf nog ideeën in verband met uw hobby of een door u zelf geconstrueerd programma en wilt u dat wel aan ons demonstreren meldt ons dat dan, zodat wij een avond voor u kunnen organiseren.

**PD DEMONSTRATIE** Op donderdag 5 oktober zal er in ieder geval één computer staan die een aantal Public Domain programma's zal demonstreren. Welke software deze computer toont, weten we nog niet want we zullen gewoon een greep in het wilde weg doen.

**VERHUIZING** Het adres dat u in dit

blad vindt zal nog niet gecorrigeerd zijn. Gerard Weide is verhuisd en heeft daarmee ook de functie als secretaris afgestaan. Het nieuwe telefoonnummer is:

Cor Verhagen: 05255-3567, b.g.g. tus-

sen 19.00 en 21.30 uur Arjan van Dam: 05206-41020.

Graag tot ziens op de volgende clubavond.

Arjan van Dam

# Historisch materiaal gezocht voor HCC Dagen

Het organisatie team van de HCC Dagen is op zoek naar computers en bijbehorende zaken uit het verleden. Het is de bedoeling dat met dit materiaal een beeld wordt gegeven hoe we een aantal jaren geleden als computerhobbyisten zijn begonnen. Op een eerste oproep kwamen al verschillende reacties bij. Op zichzelf heel positief, maar daaruit bleek soms dat er sprake is van een misverstand. Het gaat uitdrukkelijk om betrekkelijk

klein materiaal, zoals bijvoorbeeld de oudere Apples, de oudere Commodore computers, de Acorn's uit het verleden, enzovoort. Er zijn al computers aangeboden die alleen met een truck met oplegger zijn te vervoeren, maar dat is niet echt de bedoeling.

Hebt u iets thuis staan wat in bruikleen kan worden afgestaan, neem dan contact op met Warner de Jong, telefoon 023-28 91 46.

(advertentie)



Het enige **Multiuser, Multitasking Realtime, Networking Operatie-systeem** voor IBM PC, AT, PS/2, HP-vecetra en Compatibles.

<b>Multi-User</b>	10(32) terminals per PC(AT).
<b>Multi-Tasking</b>	64(150) tasks per PC(AT).
<b>Realtime</b>	3200 taskswitches/sec (AT).
<b>Networking</b>	2.5 Megabit token passing.
	255 PC's en/of AT's per netwerk.
	10.000 tasks per netwerk.
	Duizenden gebruikers per netwerk.
<b>Message Passing</b>	Snelle intertask communicatie tussen tasks op iedere machine.
<b>C-Compiler</b>	Standaard Kernighan en Ritchie.
<b>Flexibiliteit</b>	Iedere combinatie van PC's en Terminals. Geen centrale Servers.
	volledig "shared" gebruik van Disks, Devices en CPU's.
<b>PC_DOS</b>	PC-DOS draait als een QNX task.

**QNX-Software, QNX derde partij software.**

<b>Kimtron</b>	<b>QNX</b> , Xenix, Unix compatible terminals.
<b>Intellicon</b>	Intelligente multipoort communicatiekaarten. Drivers voor <b>QNX</b> , Unix, Xenix, PC-MOS, DOS.
<b>Corlink</b>	<b>X-25</b> adaptor en software voor <b>QNX</b> .

Voor informatie:  
**L.S. Technologies**  
tel: 02550-33468 fax: 02550-35019



# HCC AGENDA

## SEPTEMBER

**wo 27 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.**  
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.

**wo 27 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**  
Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.

**do 28 SHARP MZ GG 19.30 uur.**  
't Vinkhuys, Boraxstraat 4, Groningen, 05979-2989.

**za 30 SHARP MZ GG 11.00 uur.**  
RCC Micro Home, Industriestraat 15a, Roosendaal, 070-636588.

**za 30 BONDWELL/ELCI GG 10.00 uur.**  
Mon Réve, t/o station, Ede, 08370-15423.

**za 30 GENEALOGIE GG 10.30 uur.**  
HCC-kantoor, Traintec- en Lezingzaal, Standerdmolen 8, Houten, 04406-12136.

**za 30 POSTZEGEL GG 10.30 uur.**  
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten, 070-873650.

**za 30 SHARP MZ GG 11.00 uur.**  
Clubhuis 't Lansink, Twijnstraat 8, Hengelo, 053-773121.

## OKTOBER

**zo 1 SHARP MZ GG 10.00 uur.**  
Le Comedien, Heeswijkplein 160, Den Haag, 070-886584.

**ma 2 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.**  
De Bron, Vader Rijndreef 7 Utrecht, 035-47825.

**ma 2 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.**  
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01196-13517.

**ma 2 68' GG 20.00 uur.**  
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.

**ma 2 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**  
Wijkgebouw Lismortel, Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.

**ma 2 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**  
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01100-21862 of 23658.

**ma 2 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**  
De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-284509.

**di 3 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.**  
Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080-778932.

**di 3 AFDELING VENLO 19.30 uur.**  
Café Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693

**wo 4 AFDELING HOORN 20.00 uur.**  
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.

**wo 4 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.**  
Sporthal Olympus, Voorweg 1, Zoetermeer, 079-313195.

**do 5 AFDELING EINDHOVEN 19.45 uur.**  
De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid, 040-432002.

**do 5 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.**  
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038-224993.

**vr 6 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.**  
Kantine Taylor, F. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.

**vr 6 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.**  
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.

**za 7 AFDELING APELDOORN 10.30 uur.**  
Centraal Beheer, Pr. Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055-669909.

**za 7 AFDELING HAARLEM 10.00 uur.**  
De Dwarsligger, Planetenweg 338, IJmuiden, 02550-13331.

**za 7 AFDELING ROTTERDAM 13.00 uur.**  
Garensponnerij, Turfsingel 35, Gouda, 01879-3178.

**za 7 NEWBRAIN GG 10.00 uur.**  
SBBO, Lammenschanspark 1, Leiden, 02159-11068.

**za 7 PASCAL GG 10.00 uur.**  
HCC-kantoor, Traintec- en Lezingzaal, Standerdmolen 8, Houten, 033-614593.

**za 7 SHARP HANDCOMPUTERS 10.00 uur.**  
HCC-kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten, 05423-86964.

**ma 9 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.**  
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 080-770200.

**ma 9 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**  
Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880-1498.

**ma 9 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.**  
Buurthuis Ricardo, Mr. Arend v/d Woudenslaan, Rotterdam, 01804-27534.

**di 10 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.**  
Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 03200-44906.

**di 10 AFDELING NOORD OOST BRABANT 20.00 uur.**  
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham.  
*Vervolg lezing Q & A.*

**di 10 AFDELING TWENTE 20.00 uur.**  
Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 053-336577.

**wo 11 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.**  
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.

**wo 11 AFDELING HOORN 20.00 uur.**  
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.

**wo 11 AFDELING TILBURG 20.00 uur.**  
Boerke Mutsaerts, Vijverlaan, Tilburg, 013-424401.

**do 12 AFDELING BREDA 19.30 uur.**  
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 01608-35391.

**do 12 OLIVETTI GG 20.00 uur.**  
De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-713071.

**do 12 SHARP MZ GG 19.45 uur.**  
Café De oude St Joris, Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven, 040-453480.

**do 12 SHARP MZ GG 19.30 uur.**  
De Hille, Loveltlaan 25, Oss, 04120-47659.

**za 14 MODELBAAN GG 10.00 uur.**  
HCC-kantoor, Traintec-zaal, Standerdmolen 8, Houten, 079-312211.

**za 14 COMMODE/COMPET 10.00 uur.**  
HCC Kantoor, Multihousezaal en hal, Standerdmolen 8, Houten.

**za 14 SHARP MZ GG 10.00 uur.**  
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100-21219.

**zo 15 OLIVETTI GG 11.00 uur.**  
Sporthal Arcade, Koninginneweg 1, Almere Stad, 076-713071.  
*Gebruik modem en tekenprogramma.*

**ma 16 AFDELING FRIESLAND 20.00 uur.**  
Zalen Schaaf, Breedstraat 48, 8911 GJ Leeuwarden, 058-152796.

**ma 16 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.**  
Open Hof, Alexander Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.

**ma 16 68' GG 20.00 uur.**  
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.

**ma 16 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.**  
De Schaaf, Breedstraat 48, Leeuwarden, 058-665747.

**ma 16 SHARP MZ GG 19.30 uur.**  
Clubhuis 't Lansink, Twijnstraat 8, Hengelo, 053-773121.

**di 17 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.**  
Leidschen Salon, Steenstraat 2, Leiden, 01717-8622.

**wo 18 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.**  
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 050-272711.

**wo 18 OLIVETTI GG 20.00 uur.**  
Centr. Limbrichterveld, Eisenhowerstr. 724, Sittard, 045-22149

**wo 18 AFDELING SITTARD 20.00 uur.**  
Centr. Limbrichterveld, Eisenhowerstr 724, Sittard, 04755-2090.

**do 19 AFDELING ROTTERDAM 19.30 uur.**  
Compurette, Burg. van Walsumweg 876, Rotterdam, 01879-3178.  
*Demonstratie Fido.*

**do 19 SHARP MZ GG 19.30 uur.**  
Café Harry Schut, Handelsstraat 31, Stadskanaal, 05926-3453.

**vr 20 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.**  
Kantine Taylor, F. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.

**vr 20 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.**  
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.

**za 21 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 13.00 uur.**  
Buurtvereniging 't Slot, Katelenplein 167, Eindhoven, 040-428758.

**za 21 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 12.00 uur.**  
Buurtvereniging Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad, 03200-44906  
(wkdg 17.00-22.00 uur).



za 21 DOS GG 10.00 uur.  
 Technische School De Bron, Vaderrijndreef, Utrecht, 050-123898.  
 CPM, MS-DOS, OS/2.

za 21 AFDELING EINDOVEN 13.00 uur.  
 Buurthuis 't Slot, Kastelenplein, Eindhoven, 040-835703.

za 21 AFDELING LEIDEN 13.30 uur.  
 Rijnlands Zeehospitum, Drieplassenweg 17, Katwijk, 01717-8622.

za 21 AFDELING NIJMEGEN 11.00 uur.  
 Café Restaurant Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen.

zo 22 SHARP MZ GG 10.00 uur.  
 Het Trefpunt, Munstergeleen, 045-221432.

wo 25 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.  
 Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.

wo 25 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.  
 Gemeenschapsh. Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.

do 26 SHARP MZ GG 19.30 uur.  
 't Vinkhuys, Boraxstraat 4, Groningen, 05979-2989.

do 26 SHARP MZ GG 20.00 uur.  
 De Tamboer, Hoofdstraat 17, Hogeveen, 05930-2917.

za 28 SHARP MZ GG 11.00 uur.  
 RCC Micro Home, Industriestraat 15a, Roosendaal, 070-636588.

za 28 SINCLAIR GG 10.00 uur.  
 HCC-kantoor, Multihouse- & Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten, 01670-66845.

di 31 AFDELING ARNHEM 19.00 uur.  
 Ons Huis, Dokter Honingstraat 3, Zevenaar.

di 31 AFDELING DEN-HAAG 19.30 uur.  
 Gebouw SOWS, Gondelstraat 31, Scheveningen, 079-612180.

## NOVEMBER

wo 1 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.  
 Sporthal Olympus, Voorweg 1, Zoetermeer, 079-313195.

do 2 AFDELING EINDHOVEN 19.45 uur.  
 De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid, 040-432002.

do 2 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.  
 Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038-224993.

vr 3 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.  
 Kantine Taylor, F. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.

vr 3 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.  
 De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.

za 4 AFDELING APELDOORN 10.30 uur.  
 Centraal Beheer, Pr. Willem Alexanderlaan, Apeldoorn, 055-669909.

za 4 1802 GG 10.00 uur.  
 HCC-Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten, 05150-15032.

za 4 FORTH GG 10.30 uur.  
 HCC-Kantoor, Lezingzaal, Standerdmolen 8, Houten, 079-164755.

za 4 AFDELING LEIDEN 13.30 uur.  
 Avifauna Parkrestaurant, Hoorn 65, Alphen a/d Rijn, 01717-8622.

za 4 MSX GG 10.30 uur.  
 HCC Kantoor, Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten, 072-338228.

zo 5 SHARP MZ GG 10.00 uur.  
 De Heyplaat, Victorieuxstraat 20, Rotterdam, 010-4741391.

ma 6 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.  
 De Bron, Vader Rijndreef 7 Utrecht, 035-47825.

ma 6 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.  
 De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01196-13517.

ma 6 68' GG 20.00 uur.  
 Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.

ma 6 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.  
 Wijkgebouw Lismortel, Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.

ma 6 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.  
 De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01100-21862 of 23658.

ma 6 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.  
 De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht, 030-284509.

di 7 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.  
 Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen, 080-778932.

di 7 AFDELING VENLO 19.30 uur.  
 Café Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo, 04765-1693

wo 8 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.  
 Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.

wo 8 AFDELING HOORN 20.00 uur.

De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.

wo 8 AFDELING TILBURG 20.00 uur.  
 Boerke Mutsaerts, Vijverlaan, Tilburg, 013-424401.

do 9 AFDELING BREDA 19.30 uur.  
 De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 01608-35391.

do 9 OLIVETTI GG 20.00 uur.  
 De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-713071.

do 9 SHARP MZ GG 19.45 uur.  
 Café De oude St Joris, Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven, 040-453480.

do 9 SHARP MZ GG 19.30 uur.  
 De Hille, Loveltlaan 25, Oss, 04120-47659.

do 9 6500 GG 20.00 uur.  
 Wijkgebouw Gillis, Mozartlaan, Delft, 015-134269.

za 11 AFDELING EINDOVEN 13.00 uur.  
 Buurthuis 't Slot, Kastelenplein, Eindhoven, 040-835703.

ma 13 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.  
 Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 080-770200.

ma 13 AFDELING FRIESLAND 20.00 uur.  
 Zalen Schaaf, Breedstraat 48, 8911 GJ Leeuwarden, 058-152796.

Ledenvergadering

ma 13 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.  
 Biljartcentrum Mabrie, Bernulphusstr 13, Oosterbeek, 08880-1498.

ma 13 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.  
 Buurthuis Ricardo, Mr. Arend v/d Woudenslaan, Rotterdam, 01804-27534.

di 14 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.  
 Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 03200-44906.

di 14 AFDELING NOORD OOST BRABANT 20.00 uur.  
 De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham.

Slot lezing Q & A en lezing robots.

di 14 AFDELING TWENTE 20.00 uur.  
 Twente Technovia, Walstraat 2, Enschede, 053-336577.

wo 15 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.  
 Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen, 050-272711.

wo 15 AFDELING HOORN 20.00 uur.  
 Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.

wo 15 OLIVETTI GG 20.00 uur.  
 Centr. Limbrichterveld, Eisenhowerstr 724, Sittard, 045-22149.

wo 15 AFDELING SITTARD 20.00 uur.  
 Centr. Limbrichterveld, Eisenhowerstr 724, Sittard, 04755-2090.

do 16 AFDELING ROTTERDAM 19.30 uur.  
 Compurette, Burg. van Walsumweg 876, Rotterdam, 01879-3178.

do 16 SHARP MZ GG 19.30 uur.  
 Café Harry Schut, Handelsstraat 31, Stadskanaal, 05926-3453.

vr 17 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.  
 Kantine Taylor, F. Bijlweg 238, Den Helder, 02230-21865.

vr 17 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.  
 De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.

za 18 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 13.00 uur.  
 Buurtvereniging 't Slot, Kastelenplein 167, Eindhoven, 040-428758.

za 18 AFDELING NIJMEGEN 11.00 uur.  
 Café Restaurant Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen.

za 18 SHARP MZ GG 10.00 uur.  
 De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100-21219.

za 18 SINCLAIR GG 10.30 uur.  
 HCC kantoor, Traintec, Multihouse- en lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten, 01670-66845.

zo 19 OLIVETTI GG 10.00 uur.  
 Sporthal Arcade, Koninginneweg 1, Almere-Stad, 076-713071.

Gebruik modem en tekenprogramma.

ma 20 AFDELING FRIESLAND 20.00 uur.  
 Zalen Schaaf, Breedstraat 48, 8911 GJ Leeuwarden, 058-152796.

ma 20 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.  
 Open Hof, Alexander Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.

ma 20 68' GG 20.00 uur.  
 Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.

ma 20 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.  
 De Schaaf, Breedstraat 48, Leeuwarden, 058-665747.

ma 20 SHARP MZ GG 19.30 uur.  
 Clubhuis 't Lansink, Twijnstraat 8, Hengelo, 053-773121.

di 21 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.  
 Leidschen Salon, Steenstraat 2, Leiden, 01717-8622.

wo 22 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.  
 Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-669909.



## HCC 68000 gg

'HCC Dagen' is het toverwoord dat deze tijd van het jaar de vereniging beheerst. Ook wij als 68000 gg zijn in de ban van deze computerkoorts terecht gekomen. We zullen namelijk aanwezig zijn en een aantal projecten presenteren. We hopen dat we mensen kunnen interesseren voor de projecten, maar ook dat er nieuwe projecten kunnen worden gelanceerd. Vooral in de software hoek is op het moment nog niet veel te doen. In de toekomst hopen we daar iets aan te veranderen. Voor informatie kan contact opgenomen worden met: Jan Blok (01736-5042), Dennis van Beek (03403-78139), Tom den Duyf (071-134371)

## HCC Amstrad/Schneider gg

Een impressie van een gebruikersavond van de Amstrad/Schneider gg te Oosterbeek.

Maurice is fanatiek bezig om zijn nieuwste adventure op de CPC op te lossen. Han demonstreert Locoscript op zijn Joyce. Het bijzondere eraan is dat hij alles muisgestuurd kan doen, zonder een of andere moeilijke interface. (Dat moeilijke zit dus intern in de computer gesoldeerd). Zijn probleem is dat hij teksten nog steeds via het toetsenbord moet intypen. Zou dat ook via een muis of desnoods een joystick kunnen? Maurice en Jan ontdekken dat je grafische afbeeldingen maakt met een Joyce kunt inlezen op een CPC. Andersom kan natuurlijk ook. Alfred heeft een Joyce met scanner, dus dat biedt perspectief. Barbara heeft voor haar Joyce-computer Ext-Basic aangeschaft. Tina Turner verschijnt beeldvullend op het scherm.

Wim demonstreert hoe goed Tasword op een CPC is, voor hem geen PC met WordPerfect. Zijn zoon Joram heeft daar dus wel behoefte aan en is bij het PC-geweld van de afdeling Arnhem (die in dezelfde ruimte zit) te vinden. Bob is aanwezig met een verbouwde PC, aan het naamplaatje kun je nog net zien dat het om een PC 1512 gaat. Bertus heeft een grafische demo voor zijn CPC gemaakt. De kleuren knallen uit het scherm. Hij heeft de CPC ook voor zijn bedrijf; de hele mestboekhouding draait erop! Karel is op zijn Joyce bezig een boek te schrijven. Hij heeft een probleem, zijn uitgever kan niets met de 3 inch floppies. Er wordt een oplossing gevonden. Jan speelt Batman op de Joyce. Binnen 2 minuten heeft-ie al zijn levens verloren. Maurice komt eens kijken. Hij kent het spel al van de CPC, dat blijkt. Na een half uur heeft hij het spel uitgespeeld. Een aantal mensen heeft een goedkope

5.25 inch diskdrive zelf gekoppeld aan hun CPC.

**GEBRUIKERSAVOND** De volgende AS gg gebruikersavond van de regio Gelderland (gelijktijdig met die van de afdeling Arnhem) vindt plaats op maandag 9 oktober in zaal Marbrie, Bernulphusstraat 13 te Oosterbeek. Aanvang half acht. Deze en andere data zijn altijd terug te vinden in de HCC agenda in de Nieuwsbrief. Kom ook eens kijken met of zonder computer. En nog wat, computeren is niet een hobby waarvoor je man moet zijn! Dit was dus een stukje uit de regio Gelderland, vind jij dat er in jouw regio ook zoveel Amstrad/Schneider gebruikers zijn en is er geen vertegenwoordiging (lees regio coördinator van de AS gg) neem dan contact op met een van de bestuursleden van onze gebruikersgroep.

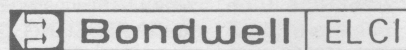
Anton Teering

## HCC Astrologie gg

**GEBRUIKERSDAG** Op zaterdag 21 oktober is er weer een gebruikersdag in Technische School De Bron in Utrecht. Aanvang 11.00 uur. We combineren deze dag met de jaarlijkse ledenvergadering. Hier volgt eerst de agenda voor de vergadering:

1. Opening en mededelingen.
2. Terugblik op de afgelopen periode.
3. Gevoerde financiële beleid.
4. Bestuursverkiezing.
- Aftredend zijn: Hans Leefkens (vz) en Casper Diegenbach (lid). Zij stellen zich beiden herkiesbaar. Eventuele tegenkandidaten kunnen tot 16 oktober 1989 worden ingediend bij de waarnemend secretaris. We zoeken dringend nog een echte secretaris (Paul Schippers neemt het secretariaat slechts waar).
5. Begroting 1990.
6. Activiteiten en personele bezetting HCC Dagen.
7. Wat verder ter tafel komt.
8. Sluiting.

Naar verwachting duurt de vergadering tot 12 uur. Om 1 uur volgen dan de activiteiten van de gebruikersdag. Naar een spreker wordt nog naarstig gezocht.



gebruikersgroep

**CP/M** Wie denkt dat MS-DOS alleen interessant kan zijn, heeft het mis. Net zo mis als degene die na deze eerste zin denkt aan een artikeltje van de Apple, Atari, Amiga gg, te zijn begonnen. Nee, ik bedoel het aloude CP/M. Het besturingssysteem waarvoor (ondanks de pogingen van uw bestuur om de MS-DOS Bondwellers meer te

## GEBRUIKERSGROEPEN

activeren) binnen onze groep tot nu toe de meeste belangstelling bestaat. Neem bijvoorbeeld eens het laatste nummer (7) van ons eigen Bondwell/ELCI-infoblad. J. Kattestaart (Sneek) doet daarin een (uitgewerkt) voorstel om CP/M 3.0 uit te breiden en om te bouwen. Als voorzitter doet het mij deugt dat hij daarbij gebruik maakt van de produkten die eerder door M. Moene en A. Plantema aan onze gg zijn gepresenteerd.

Eugen Kaschubinsky (Haarlem) beschrijft daarin een nieuwe Autorun.com. Dit typische CP/M-programma ontvingen we als aanvulling van onze Public Domain Software. Mogelijkheden:

- opstartlogo,
- een regel eigen tekst afdrukken,
- keuze uit drie of vier functietoetsentabellen,
- het runnen van een andere Autorun,
- 50 Hz video (M. Moenen),
- zelf te definiëren cursor,
- instellen van de beide RS 232-poorten.

Eugen schrijft overigens in een ander artikel in hetzelfde nummer dat hij van mening is dat MS-DOS langzamerhand ook alweer tot het verleden gaat behoren. UNIX (XENIX) wordt het! Ook hij zal aangenaam verrast zijn geweest door de artikelen van Hans Oey in de vorige nummers van de Nieuwsbrief.

**NUMMER &** Een andere bijdrage van Eugen Kaschubinsky in nummer 7 betreft een beschrijving hoe je een paar EPROM's kunt aanbrengen die het overschakelen naar twee andere karaktersets mogelijk maken. In voorraad zijn de Duitse, Franse, Esperanto, Memotech, Formula-1, MS-DOS en Bondwell-2 (met Videotextset) karaktersets.

Dré Jansen is begonnen aan een serie elektronicalessen (cursus mocht ik het niet noemen) voor beginners.

Voor de BW 2-bezitters is er een beschrijving van de zich in hun computer bevindende USART I 82c51 en de 82c53 CTC. Een artikel over de MCM62-c55GS LCD-controller wordt beloofd.

Omdat we denken dat het aantal leden van onze gg dat toelaat, willen we voorzichtig met een fileservice naast de diskservice gaan beginnen.

Met fileservice bedoelen we dat u aan de hand van de in nummer 7 (en verder) geplaatste overzichten en toelichtingen, een keuze kunt maken uit onze PD-software en per file kunt bestellen.



Wie iets wil weten over (verborgen) poorten en RAM-bank selectie moet nummer 7 ook maar bestellen.

Dat kan: maak f 6,- over op giro 5199740 ten name van Bondwell/ELCI-gg Amsterdam.

Ton Helwig



**GEBRUIKERSDAG** De eerstvolgende gebruikersdag is op 14 oktober (in verband met ruimtegebrek op de derde zaterdag van de maand).

**BESTUURSLEDEN** Door verandering binnen de werkkring van enkele bestuursleden hebben drie leden van het bestuur te kennen gegeven dat ze willen stoppen met het bestuurswerk. Daarom zoeken wij een aantal nieuwe leden (o.a. een penningmeester). Hebt u belangstelling voor een functie binnen ons bestuur of wilt u meer informatie over de inhoud en de tijd die het werk kost, dan graag een bericht naar de postbus van onze gg.

Frits Hermans



**MOTTEBALLEN** Tijdens zo'n vakantieperiode iemand proberen te bereiken voor de hobby is haast onmogelijk, of men gaat net op vakantie of men is net terug en heeft de computer nog in de motteballen liggen. Maar nu iedereen weer terug is kunnen de activiteiten op een hoog nivo een aanvang vinden. We beginnen na de vakantie dan ook gelijk goed en wel met een gebruikersdag die zeer de moeite waard is. De bijeenkomst staat gepland voor 21 oktober in de Bron in Utrecht, terug op onze oude stek. En er zijn voor iedereen voldoende overdekte zit en staanplaatsen. Je kunt hier terecht voor alle MS-DOS volumes uit de laatste drie softwarebussen. In ieder geval zullen er vraagbaken aanwezig zijn. Dit geeft u de gelegenheid om moeilijke en niet te verteren problemen aan deze staf van medewerkers voor te leggen. Het probleem kan nog zo gek of ook juist heel simpel zijn, schroom niet en vraag het aan de vraagbaak medewerkers. Verder zullen er een aantal interessante hardware spullen te koop worden aangeboden. Printers, monitoren,

harddisks, kabels, diskettebakken, etcetera.

Voor CP/M zullen de standaardpakketten aanwezig zijn als Fibo, Pegel en een tekstverwerkingspakket. Ik zal als service voor de CP/M-gebruikers trachten om regelmatig in de rubriek Publish Ware een CP/M-volume uit de bibliotheek te beschrijven. De eerste drie volumes (deze horen bij elkaar) gaan over het simpel samenstellen van een fraai communicatiepakket.

De activiteiten op zaterdag 21 oktober zien er als volgt uit: buiten de verkoop van software en hardware zal er een lezing gehouden worden over het item 'tekstverwerken'. Wie dit gaat doen was nog niet bekend maar dat het interessant is lijkt mij wel duidelijk. Ook zal er getracht worden om een aantal WP-utils op disk te koop aan te bieden maar dit is ook nog niet helemaal zeker.

Tot slot de lijst van vraagbaakvrijwilligers. Zoals u ziet is de lijst wat gewijzigd ten opzichte van de vorige uitgave. De wijzigingen hebben betrekking op het specialisme van de vraagbaak. Voordat u nu een vraagbaak gaat belen moet u zelf eerst analyseren wat of waar het probleem zich voordoet. U kijkt nu in de lijst en belt met de vraagbaak die gespecialiseerd is in dit soort problemen. Deze wijziging heeft een aantal voordelen. Ten eerste, je hebt direct de juiste vraagbaak voor jouw probleem en ten tweede je loopt minder kans dat je de ingesprektoon krijgt omdat niet iedereen in Nederland op de zelfde avond het zelfde probleem heeft (hoop ik).

**VRAAGBAAK** Hieronder staan onze vrijwilligers die je op doordeweekse avonden kunt bellen tussen 20.00 en 22.00 uur. Erbij staan hun initialen, en eronder zie je de onderwerpen waar je ze voor kunt benaderen.

BEH - Bernard Hulsman 085-217575  
BOH - Bob Hilderink 02908-3930  
BVE - Baptist van Emstede 03402-35628  
DS - Dick Spork 070-874739  
EDR - Erik de Ruijter 023-314841 (ook via Fido-Positivoboard: 023-327814)  
HS - Hans Schuts 03450-17845 (18.00-19.00 modem 5000/1433)  
HVH - Harry van Hemert 05202-20738  
HD - Herman Durieu 023-380685  
JB - Jacob Boer 05980-98345  
JP - Jan Peters 04765-1693  
MDB - Michiel de Bruijn 010-4556377 (afwijkende tijden: tussen 19.00 en 21.00!)

MG - Marc Gobes 071-317084 (ook via Fido: 071-320002)  
RD - Rob Drop 033-635213  
TS - Ron Scheepers (secretaris), 03212-1653 (tijden 18.30-21.00)  
TH - Ton Hilgersom 02152-56678  
WL - Wim Leenards 03240-61163

Algemeen DOS gg (onder andere de bestelprocedure): HS, RS  
Algemeen/besturingssysteem: BEH,

BVE, JB, JP, MG, RD, WL

Idem, CP/M: DS, EDR, HVH, WL, HD

Idem, OS/2: MDB

Specifiek beginnersvragen (men neemt de tijd!): BEH, BOH, BVE, MDB, MG, HS, TH

O.S. en hardware: DS, JB, MDB, MG, WL

Boekhoudpakketten: JB

Databases MS-DOS: BEH, BOH, JB, MG, RD

Spreadsheets: BOH, BVE, JP, TH

Graphics MS-DOS: BOH, BVE

Tekstverwerking MS-DOS: BVE, JB, JP, MG, TH

Tekstverwerking CP/M: HVH

Datacommunicatie: JB, MDB, MG, HS

Houd je aan de opgegeven tijden en maak de vrijwilligers niet gek met al te langdurig bellen.

Weer een adreswijziging en wel deze keer van Ron Schepers, onze secretaris. Ron is nog tot eind september te bereiken op het oude telefoonnummer, daarna niet meer en zul je als je hem wilt bereiken het alleen maar schriftelijk kunnen doen op het volgende adres: Ron Schepers, Vechsteen 22, 3961 XG Wijk Bij Duurstede. Tot ziens in Utrecht.

Harry van Hemert



Exidy Sorcerer  
Gebruikers Groep

**PROFESSOR** U bent toch wel op de Sorcererdag geweest? Ondanks het feit dat deze niet vermeld stond, vergeet je deze dag toch nooit. Dat is er één om naar uit te zien en om gebruik van te maken. De volgende is op een van de zaterdagen in maart. U kunt dan rechtstreeks uw zelfgemaakte hard- en software komen toelichten. Voor het maken daarvan heeft u dus een half jaar. Het gaat nu toch regenen en het wordt echt 'binnen weer'. Tijd over dus, tijd voor de vereniging. Maak er wat van. U kunt tussentijds altijd een berichtje naar het periodiek sturen. Daar is altijd een gewillig oog om uw problemen aan toe te vertrouwen. (Programmeer- of Soldeerproblemen).

Tenslotte kunt u van de gelegenheid gebruik maken om de nieuwste software uit de ES gg-collectie aan te schaffen. Mocht het zelf echt niet lukken, bedenk dan echter dat u geen professor hoeft te zijn om het wiel uit te vinden.

**PERIODIEK** Inmiddels is het achtste jaar van het periodiek al begonnen. Als u meer wilt weten over de mogelijkheden van uw computer is dit twee-maandelijks blad een noodzaak. De kosten? Ondanks de prijsstijgingen in de afgelopen jaren nog



steeds f 18,- voor een gehele jaargang van zes nummers. U kunt u aanmelden door overschrijving van f 18,- op postgiro 5368539 t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding 'abonnement ESGG periodiek jaargang 8'. Vragen en kopij kunt u zenden aan: redactie ESGG Periodiek, R. Borkent, Rivierenlaan 47, 3181 DM Rozenburg.

**SERVICE** Het blijft een zeer leerzame bezigheid om in de grote hoeveelheid software die er voor de Sorcerer aanwezig is rond te snuffelen. Er zijn weer een aantal volumes op disk uit. Op het moment van dit schrijven tot en met volume 49. Overigens kunt u meer informatie over de inhoud van de diskettes vinden in het hierboven genoemde periodiek.

Wilt u meer weten over de Exidy Sorcerer gebruikersgroep en haar activiteiten? Schrijf dan naar de secretaris, Prins Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam. U ontvangt dan ons informatiepakket. Heeft u haast om er bij te horen? U mag ons ook bellen, telefoonnummer 010-4330493.

Tot de volgende keer,

Gerlof Donga

## G2-gebruikers Groep

**KLOON** Een G2-computer is een 100% IBM-compatible kloon. Ik vertel dit om ook de aandacht te wekken bij 'niet G2-gebruikers' met een 'wel IBM-kloon' en belangstelling voor onder andere de hardware. En vele leden van de G2-gg hebben geen G2-machinaar, vandaar.

**LEDEN** Dat wat de G2-gg voor en met de leden doet, wordt bepaald door de wensen van de leden. De leden maken kenbaar waar het accent van de activiteiten ligt. Bij de eerste ledenvergadering werd het accent vooral op de 'begin problemen' en op de BIOS gelegd. Ook was er toen af behoefte aan meer mailing, maar het budget was nog niet toereikend. Een jaar later komt er vooral de wens naar voren om bestaande systemen uit te breiden en om meer informatie te verstrekken nu het budget beter is. En uit de ledenvergadering van 26 augustus is naar voren gekomen dat er meer hardware acties kunnen komen en dat er veel belangstelling is voor meer mailing. En er is al animo om mee te werken want de eerste kopij is al binnen.

**UITWISSELEN** Dat wat de leden van de G2-gg zoal merken van het (actief) lid zijn (voor f 5,-) is:  
-Oplossingen of 'helpen contacten te leggen' voor gebruikers en hardware problemen.

-Uitwisselen van informatie over de computer (gebruik en hardware).

-Informatie over hardware oplossingen en over mogelijkheden het systeem up-to-date te houden. Het informatieboek.

-Aanbieden van goedkope hardware met een prachtige korting.

-Regelmatische mailing met uitwisseling van informatie, hard en software. En mededelingen/inschrijvingen voor hardware acties en dergelijke.

**REGELEN** Voor een verslag van de afgelopen gebruikersdag en ledenvergadering moet u onze mailing (Telos) afwachten. En nog belangrijker, als u geen eerste mailing heeft gehad en al wel dit jaar lid denkt te zijn bel dan even. Dan regelen wij dat wel voor u met de HCC.

**AGENDA** G2-gebruikersdagen in Houten:

10 januari 1990: Trainteczaal en Lezingenzaal

19 mei 1990: Trainteczaal en Lezingenzaal

15 september 1990: Trainteczaal en Lezingenzaal.

## HCC Genealogie gg

**GEBRUIKERSDAG** De eerstvolgende bijeenkomst van onze gebruikersgroep zal worden gehouden op zaterdag 30 september in het HCC Kantoor te Houten. In 'Gens Humana' Nummer 8 zijn nadere bijzonderheden opgenomen.

**GENS HUMANA** Van ons mededelingenblad zijn alle verschenen nummers nog verkrijgbaar tegen de volgende prijzen:

Nummer 1 f 0,50; nummer 2 f 0,75; nummers 3,4 en 5 per stuk f 1,50; nummers 6 en 7 per stuk f 2,00. Het nieuwste nummer 8 f 2,50. Als onderdeel in de portokosten wordt per zending f 0,65 berekend. Bestellingen door overschrijving van het verschuldigd bedrag op postrekening 5199739 ten name van HCC Genealogie gg, Eibergen.

**GENS HUMANA NUMMER 7** Dit verscheen in april met twintig dicht bedrukte pagina's. Het nummer opent met een belangwekkend artikel 'Genealogie ten behoeve van genetisch counselling binnen het Klinisch Genetisch Centrum Utrecht' geschreven door de heer F.A.M. Hennekam, werkzaam in dit centrum als systeembeheerder en genealoog. De klinische genetica stelt zich ten doel het opsporen en analyseren van aangeboren afwijkingen, om daardoor te komen tot een verantwoorde erfelijkheidsadvies, voorlichting en begeleiding bij deze afwijkingen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de computer. Ir. J.

## GEBRUIKERSGROEPEN

Balendonck brengt een evaluatierapport van het programma Stamboom.com, terwijl Dr. C.A. Grimbergen een overzicht geeft van 'Uurwerkmakers in de archieven'. Verder wordt het Amerikaanse commerciële genealogieprogramma Roots 3 besproken. Van Mr. Dr. P.G. Aalbers uit Arnhem is het eerste deel opgenomen van 'De horigheid in Twente en Oost-Gelderland in verband met de genealogie'. De secretaris publiceert het jaarverslag 1988; er zijn bestuursmededelingen en brieven van lezers opgenomen. Tenslotte wordt begonnen met het geven van een overzicht van gg-leden die bijzondere belangstelling hebben voor bepaalde beroepen, geslachten, etcetera.

**PROGRAMMA'S** Door leden van onze gg zijn genealogische programma's ontwikkeld of bewerkt, die als 'public domain' software ter beschikking worden gesteld aan andere leden. De distributie vindt plaats via de HCC-bestelservice (zie elders in de Nieuwsbrief). Verkrijgbaar zijn 'Familiëgeschiedenis' (Brown/Hijdra; nieuwe versie N2.6), Genea 1/2 (Schoone) en 'Gen' (Zorn), waarvan beschrijvingen zijn opgenomen in diverse nummers van 'Gens Humana'. De programma's werken onder MS-DOS en zijn voorlopig uitsluitend op 5.25 inch diskettes verkrijgbaar.

**LEDENLIJST** Deze is bijgewerkt tot en met 1 januari 1989, met een supplement per 1 september 1989. Alle leden van de gg zijn er in opgenomen en vermeld met naam, adres en de door hen gebruikte computer(s), voor zover zij hun invulformulier hebben gereturneerd. De lijst is verkrijgbaar door overmaking van f 1,50 plus f 0,65 porto op bovenvermelde postrekening, doch alleen voor leden van de gg.

**REGLEMENT** Het gebruikersgroepreglement, zoals dit werd vastgesteld tijdens de ledenvergadering van 24 september 1988, is thans in de vorm van een A5-boekje verschenen. Het is verkrijgbaar voor de prijs van f 1,25 plus f 0,65 porto.

**INFORMATIE** Wie geïnteresseerd is in de activiteiten van onze gg kan schriftelijk verdere informatie aanvragen (zie hiervoor de pagina contactadressen). Retourporto moet worden bijgevoegd.

Karel Heymans



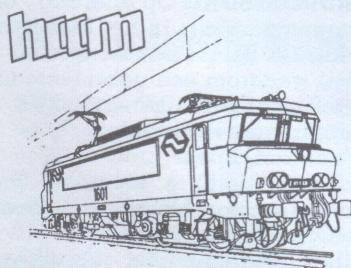
# IBM<sup>®</sup> PC

## Gebruikersgroep

**COMPUTERVragen** De PCNL-Hulplijn, de speciale telefoonservice van de IBM-PC gg is nog steeds volop actief. Deze hulplijn wordt bemand door Henk van Walbeek en Henk Bennik. U kunt in principe bij ze terecht met algemene computervragen (bijvoorbeeld over het werken met DOS, het gebruik van harddisks, het werken met printers etcetera), maar ook met meer gerichte vragen over speciale programma's. Het motto van de PCNL-Hulplijn is: 'Domme vragen bestaan niet.'

Telefoonnummers zijn; iedere dinsdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op 043-649712 (Henk van Walbeek) en elke donderdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op 04104-78334 (Henk Bennik). Als u buiten de opgegeven tijden telefoonert treft u alleen een antwoordapparaat.

Johan Hageman



**KAART** Het gaat goed met de seriële kaart. Deze kaart is bedoeld als vervanging van de reeds lang bestaande centralekaart. Met deze nieuwe seriële kaart kunnen ook de PS2 computers op de modelbaan worden aangesloten. Eventueel kunt u nu ook een treintje gaan besturen met een mainframe computer. Via de seriële kaart zijn de interface problemen ook opgelost. Deze kaart zal zeer waarschijnlijk leverbaar zijn op de HCC Dagen.

**BIJENKOMSTEN** Op 2 september was het een zeer geanimeerde bijeenkomst. Reeds zeer vroeg in de ochtend waren de mensen vanuit Groningen en België vertrokken om tijdig in het HCC kantoor aanwezig te kunnen zijn. Zo'n 15 man waren er gekomen. Hoewel wij het niet van te voren hadden gepland was ook de Forth gg weer aanwezig. Door omstandigheden had niemand van ons kans gezien om een treinbaantje mee te nemen. Wij konden onze tijd nu besteden aan gewoon gezellig praten en koffie drinken. Ook niet zo gek. Zelf deed ik weer wat inspiratie op voor nog een extra hoofdstuk voor het Modelbaanboekje. De volgende bijeenkomst is op zaterdag 14 oktober. Dan zit in de andere zaal de Commodore gg. We doen ons

best om voor al dat publiek een treintje te laten rijden.

Op die dag hopen wij ook onze jaarvergadering te houden. Wilt u dat alles ook meemaken kom dan eens langs.

Wim Bolkensteyn

## HCC MSX gg

**HOOFDKABEL** Het is al met al een drukke maand geworden. Er stond dan ook van alles te gebeuren. Door moeilijkheden bij de PTT konden we helaas nog niet gaan draaien op 1 september met de MSX-Fido in Molenhoek. De hoofdkabel bleek geen lijn meer vrij te hebben, zodat er een nieuwe kabel gelegd moet worden, maar toch hopen wij dat het in de maand september (het is beloofd) gerealiseerd zal zijn. Het nummer is al wel; 080-586136. Dus mensen probeer in te loggen, maar heb begrip, als het nog niet mogelijk is. Het Fido-nummer in Heiloo kan intussen voor de modems gebruikt worden. Dat nummer is 072-228338.

**LEDEN** Daar er op het secretariaat verschillende telefoontjes binnenkomen omtrent het lidmaatschap van de MSX gg en waarom men persoonlijk niets hoort, wil ik proberen het een en ander uit te leggen. De MSX gg is een kleine gebruikersgroep. Van de HCC krijgen wij een kleine bijdrage per lid. Wij hebben momenteel 2692 leden en om deze mensen persoonlijk een mailing te sturen kost ons per persoon nogal wat porto. Wij vinden dat wij dit geld beter kunnen besteden aan het uitdragen van de MSX als computer op beurzen en gebruikersdagen en niet aan een stuk papier.

Daar zijn evenwel kosten aan verbonden, ook aan het hele Fido gebeuren, dat wat betreft de MSX gg een zeer grote vlucht aan het nemen. Daarom vinden wij dat we het niet aan porto kosten moeten besteden. Wij vinden dat juist deze rubriek de geeignende plaats en besteden er zoals u het laatste jaar gemerkt hebt zeer veel aandacht aan. Toch wil ik in deze rubriek alle nieuwe leden van harte welkom heten en hen uitnodigen op de gebruikersdagen.

**GEBRUIKERSDAG** Op 4 november houden wij onze laatste gebruikersdag van dit jaar. Ook op de komende HCC Dagen zijn wij vertegenwoordigd en hopen dan met vele leden kennis te maken. Tevens willen wij in het komende jaar de MSX-gedachte op de regionale avonden uitdragen en roepen daarom MSX-ers in de regio's op om zich te melden zodat we wat regiocoördinatoren krijgen die ons daarmee helpen. In het nieuwe jaar gaan wij ook op een vaste dag onze gebruikersdag houden en wel iedere

tweede zaterdag in de maand, in het HCC gebouw te Houten.

**TRAAGHEID** Vele Sony computerbezitters ergeren zich aan de traagheid van de Sony-drives. De MSX gg gaat hier nu wat aan doen. Wij willen op de gebruikersdagen de Sony-bezitters de kans geven hun computer om te bouwen. De volgende maand zal ik er wat meer over vertellen.

**NIEUWS** Er is nu een geheugenuitbreiding mogelijk van 512 K voor een MSX 2 computer. Vele MSX-computer zijn fabrieksmatig voorzien van 128 Kb RAM gebruikersgeheugen. Dit lijkt heel wat, maar wil je echt wat meer uit je computer halen, dan schiet het geheugen al snel tekort. Een uitbreiding opent voor de MSX geheel nieuwe mogelijkheden. De opslagcapaciteit wordt daardoor al gauw 400 procent groter. Denk vooral aan de RAM-disk. Ook biedt het grote voordelen voor de tekstverwerkers, desktop publishing-programma's die veel ruimte vragen. Ook komen er steeds meer mooie spellen op de markt die allemaal een groter geheugen nodig hebben. Hoe mooier een spel is hoe meer geheugen het nodig heeft. Er zijn al spellen die 512 Kb geheugen nodig hebben. Deze geheugens worden intern ingebouwd en nemen dus geen cartridgepoort in beslag. Voor inlichtingen kunt u terecht bij onze secretaris 08850-22780.

Dit was het weer voor deze maand. Wij wensen u veel computerplezier en de volgende maand hopen wij wat meer bekend te kunnen maken over de komen HCC Dagen.

Fons Thijssen

## NewBrain-gebruikersgroep

**NEWBRAINDAG** Alle NewBrain- en Protongebruikers en belangstellenden zijn van harte welkom op de NewBraindag op zaterdag 7 oktober in de Streekschool voor BBO, Lammenschanspark 1, 2321 JK Leiden. Op het terrein is duidelijk aangegeven in welk gebouw de NewBraindag gehouden wordt.

De voornaamste aspecten van de dag zijn het contact tussen de leden en de informatie-uitwisseling. Leden hebben weer gelegenheid om op de tweedehandsmarkt hun gebruikte NewBrains en aan de man te brengen. Er is tevens een ledenvergadering. NewBrain On-line 14 verschijnt, en er wordt nieuwe software van de softwarebibliotheek gepresenteerd (onder andere Eprom-software en tekstverwerkers; nieuwe toepassingssoftware



voor de Buitenwereldkaart is in de maak).

**NIEUW** Nu verkrijgbaar zijn: losse diskcontrollers, de complete expansie-module in de versie van Tradecom, eeproms voor diskcontroller en expansie. Geprolongeerd is de verkoop van nieuwe NewBrains, kabeltjes, battery-packs, voedingen, netfilters en handboeken tegen speciale prijzen. Er is nog een enkele Buitenwereldkaart beschikbaar. Bovendien zijn er nu spotgoedkope gebruikte NewBrains (complete configuratie: twee 800 K diskdrives, 96 K expansie, monitor en handboeken), Proton Concordes (ook geheel compleet) en Triumph-Adler TRD 7020 daisywheelprinters (zie voor een beschrijving de vorige nummers van de HCC Nieuwsbrief).

**ROMBOX** Nog een reden om de NewBraindag te bezoeken is de ROM-box, te gebruiken met software in eeprom, of (enigszins gemodificeerd) met RAM als uitbreiding van het vrije geheugen van de NewBrain, van 32K naar 40K. Wie heeft er (een eeprom met) software voor de ROM-box? We stellen het zeer op prijs, als u dat de gebruikersgroep laat weten.

Menno Stevens

## HCC Olivetti gg

**ALMERE** HCC Olivetti gg houdt haar gezamenlijke bijeenkomsten samen met de HCC Afdeling Almere op de derde zondag van de maand. De onderwerpen van de te houden lezingen zijn vermeld in Nieuwsbrief 119 van september en gaan over het werken met een modem en het gebruik van een spreadsheet voor beginners. Ook kunt u er terecht voor alle andere Olivetti en MS-DOS gerichte vragen.

**PC1** De vernieuwde versie van Kermit voor de PC1 van Olivetti is verkrijgbaar op de gebruikersdagen van de gg te Almere. Neem een lege geformatteerde diskette mee.

**WERKGROEP M20** Inlichtingen bij Jan van Bruggen, Dovenetelstr 38, 1441 PT Purmerend.

Regionale bijeenkomsten Olivetti gg:

Olivetti Breda. Samen met de HCC afdeling Breda houdt de groep haar bijeenkomsten op de tweede donderdag van elke maand. Zie voor meer gegevens de HCC agenda.

Olivetti Den Helder. Olivetti-gebruikers in Den Helder zijn welkom op de afdelingsbijeenkomsten aldaar. Inlichtingen op dinsdagavonden, 076-713071 van 18.15 tot 19.00 uur.

Olivetti Zuid. Olivetti-gebruikers in Sittard en Hoensbroek, inlichtingen bij Raymond v.d. Broeke, die op dinsdag en donderdagavonden onder 045-226149 tussen 20.00 en 22.00 uur bereikbaar is. En op de Olivetti Fido Node 10. Tel. 045-215877.

Olivetti gebruikers elders in het land. Ook u kunt op uw afdelingsbijeenkomst met andere Olivetti en MS-DOS-gebruikers over allerlei zaken spreken. Zie daarvoor de verenigingsagenda. Inlichtingen op dinsdagavonden, telefoon 076-713071 van 18.15 tot 19.00 uur.

Verplaatsing enkele Olivetti Node's: Het experiment met QuickBBS te Rotterdam is verhuisd naar Woubruggen. De volgende Node's zijn nu daar actief:

The Olivetti QuickBBS, Sysop: Andre en Andries de Lange, Node: 2:500/215, telefoon: 01729 9549.  
HCC Olivetti GG 6, Sysop: Johan van Wingerden, Node: 2:500/119, telefoon: 010 4776746.

Theo van Lottum

## HCC P2000 gg

**BESTUUR** Na de ledenvergadering van juni bestaat het bestuur van de P2000 gg uit Marius Hille Ris Lambers (voorzitter/penningmeester), Pieter Schim v.d.Loeff (secretaris), Wieger de Jong (lid), Ton Hilgersom (lid software).

**FIDO** Helaas heeft de sysop van de P2000-Fido geen tijd om die goed te beheren, daarom zal de Fido verplaatst worden naar Huizen. Het wachten is nog op de telefoonaansluiting. Het nieuwe nummer is nog niet bekend, zodra het oude nummer geen gehoor meer geeft, kun je bellen naar het onderstaande nummer voor het nieuwe Fido-nummer.

Heb je vragen over hardware, software of randapparatuur bij je P2000, neem dan contact op met één van de bestuursleden, vaak weten we wel een oplossing. Wij zijn ook op de HCC Dagen present. Er is veel documentatie ter inzage of te koop, tevens is er hard- en software verkrijgbaar voor alle soorten P2000 computers.

**APPARATUUR** Ook willen wij bemiddelen bij het kopen of verkopen van overvloedige P2000 apparatuur. Schrijf daarvoor een briefje naar onderstaand adres. Heb je P2000 artikelen die je niet meer gebruikt, ook kleine toebehoren, geef ons even een berichtje vaak zit er iemand om verlegen. Er is een lijst van meer dan 200 P2000T/M programma's op cassette, ook is er een lijst met diskette-software voor de P2000 M en C, je kunt de lijsten verkrijgen door een aan je zelf geadresseerde

de en gefrankeerde enveloppe te sturen aan onderstaand adres, onder vermelding 'cassette, disk M of disk C lijst'. Voor de P2000C met 640K drive is er een programma om 800K op per disk te kunnen schrijven en er zijn 11 nieuwe diskettes met CP/M software, de titels staan op bovengenoemde lijst. Als een bestelling of antwoord op een vraag langer dan drie weken duurt wilt u dan even aan mij bericht zenden er kon altijd iets fout gaan. Wij zouden graag willen weten met welke P2000-apparaten de leden werken.

P2000 gg  
Akkerweg 6  
1276 BC Huizen  
Telefoon: 02152-56678

Ton Hilgersom

**Pascal**  
gebruikersgroep

**GEBRUIKERSDAG** Op zaterdag 7 oktober aanstaande is in het hoofdkantoor van de HCC (Standerdmolen 8, Houten) wederom een gebruikersdag van de Pascal gebruikersgroep.

Het programma is als volgt:

10.00 uur: zaal open  
10.30 uur: inleiding modulair programmeren door Maarten te Boekhorst (Open Universiteit)  
11.15 uur: Modula en het gebruik van Units in (Turbo)Pascal door Piet Hermkens (voorbeeld: hanteren windows)  
12.00 uur: vraagbaak, leestafel, demonstratie 'flop van de dag'  
13.00 uur: ledenvergadering (agenda zie hieronder)  
14.00 uur: inleiding over het maken van fractals door Gerben Sipma  
15.00 uur: vraagbaak, leestafel, demonstratie 'flop van de dag'.

Op de flop van de dag staan weer de beste programma's die de laatste drie maanden beschikbaar zijn gekomen. Daarbij zitten vele utiliteiten die door hobbyisten zijn gemaakt en via Fido Emmen beschikbaar zijn. Onze specialist Eef Hartman zal u gaarne weer toelichting geven op de programma's. Als u zelf met een programmeerprobleempje zit, kunt u bij de vraagbaak terecht. U kunt ook vooraf al een korte beschrijving van het probleem aan mij opsturen. Er is altijd wel iemand tijdens de gebruikersdag aanwezig die een oplossing voor uw programmeerprobleem heeft.

**LEDENVERGADERING** In maart 1988 is het huidige bestuur geformeerd. Tijdens de ledenvergadering kunt u zich uitspreken over onze activiteiten en onze plannen voor de naas-



te toekomst. Wij willen graag onze activiteiten voor het rubriceren van handige Pascalprogramma's uitbreiden. Er is volgens ons veel behoefte aan voorbeelden hoe je bepaalde programmeerproblemen aanpakt. Daarom zoeken we vrijwilligers voor onze software-werkgroep.

Verder kunnen we als er vrijwilligers zijn een telefonische vraagbaak voor Pascalproblemen in het leven roepen. Tenslotte de samenstelling van het bestuur. Joost van Santen heeft te kennen gegeven te willen stoppen. Als zijn opvolger stelt het bestuur voor om Eef Hartman te benoemen. Eef beheert het Pascal-gebied bij Fido Emmen, is redacteur van Blaise en is verantwoordelijk voor de samenstelling van de flop van de dag.

Helaas moet ook ondergetekende het wat kalmer aandoen en daarom zoeken we een tweede nieuw bestuurslid, die mijn taak als secretaris kan overnemen. Ik kan u verklappen dat het Pascalbestuur een zeer gezellige werkomgeving vormt. Bovendien helpen de andere bestuursleden je met je programmeerproblemen. U snapt dus wel dat ik met spijt het bestuur zal verlaten. Maar vanzelfsprekend zal ik mijn opvolg(st)er goed inwerken. Wilt u nadere inlichtingen, dan kunt u terecht bij mij (033-614593) of bij Peter Schrauwen (02159-33408).

**HCC DAGEN** Op 24 en 25 november aanstaande zijn de HCC Dagen. Vorig jaar hebben we bij onze stand veel vragen gehad over allerlei programmerproblemen in Pascal. Met een aantal vrijwilligers hebben we die vragen zo goed mogelijk beantwoord. Ook nu zoeken we weer een aantal mensen, die informatie kunnen geven over Pascal. Wilt u dat ook een paar uurtjes doen, geef mij dan een seintje.

Piet Hermkens

## HCC Postzegel gg

**PROGRAMMA'S** Op de bijeenkomst van 30 september zal Peter de nieuwe versie van zijn postzegeladministratie- en ruilprogramma voor MS-DOS machines, Alles 5.3 vrijgeven. Er komt dan ook een nieuwe handleiding uit. Ten opzichte van de vorige versie zijn er verbeteringen die het programma gebruikersvriendelijker maken. Ook zijn de communicatie-mogelijkheden uitgebreid zodat met andere gebruikers ruillijsten kunnen worden uitgewisseld. Een nieuwe catalogus voor een ander verzamelgebied kan vrij eenvoudig worden toegevoegd. Zoals vorige keer reeds gemeld, beschikt de groep dankzij de noeste arbeid van Herman Kooman over een uitgebreid pakket catalogusbestanden voor Nederland en overzeese Rijksdelen. Anders dan eerder gemeld hebben we besloten om deze bestanden alleen

voor leden van onze gg beschikbaar te stellen.

**FIDO** We zijn erg gelukkig met een eigen plaatsje op Zoetermeer-1 (079-423335). File area 24 en message area 9. Daarin staan de programma's Filatel, Alles en Nieuwtje. Maar wel in een ingepakte vorm, dat wil zeggen, u moet ze door een apart programma laten uitpakken (ontarcent) voor ze gebruikt kunnen worden. Hoe dat moet, staat op een aparte pagina van dit bulletinboard. Makkelijker (voor u) is om ze gewoon te bestellen bij Peter Zoon 070-875765.

**BIJEENKOMSTEN** Zaterdag 30 september om 13.00 tot 16.00 uur in de Multihouse-zaal van het HCC-gebouw, Standaardmolen 8 in Houten (vlak bij het station). Demonstratie van programma's en Peter zal vertellen hoe het programma Alles werkt en hoe er mee gewerkt kan worden. 24 en 25 november zijn de HCC Dagen in Utrecht. Zaterdag 2 december zitten we weer in Houten van 13.00 tot 16.00 uur. Ook belangstellenden zijn van harte welkom op deze bijeenkomsten.

Eigen computer meebrengen als u iets wilt laten zien of wilt uitproberen.

D.B.Bezemer

# SHARP MZ-GG

## Gebruikersgroep

**STORING** Als gebruikersgroep probeer je de bezitters van dat éne merk computer zo goed mogelijk te helpen bij het gebruik van dat apparaat. Logisch, maar ook als dat ding storingen vertoont. Vandaar ditmaal een paar opmerkingen over onderhoud en reparatie van de computer.

Allereerst de eenvoudige aanleiding voor dit onderwerp. Onlangs dreigde mijn diskinterface het te begeven. De floppydisk draaide weliswaar nog, maar er ging niets meer richting computer. Met de melding 'loading error' moest ik het maar doen. De oplossing bleek het 'simpelweg' loshalen en opnieuw vastzetten van alle aansluitingen van de diskinterface. Blijkbaar was er wat vuil op de kontakten gekomen.

**SLIJTAGE** Voor de aansluiting van de printer aan de 700/800 wordt een connector over de printplaat geschoven. Bij veelvuldig in- en uitnemen heeft dit het nadeel dat de strips op de printplaat slijten en storingen ontstaan. Probeer daarom de printerkabel zo

veel mogelijk aan de computer vast te laten zitten.

Vertoont het werken met de printer storingen, dan kan het eenvoudigweg opnieuw plaatsen van de kabel al de oplossing zijn. Aan de computerszijde hoort de kabel maar op één manier te passen.

Het slijtageprobleem is een van de redenen waarom het Fido-kabeltje aan de printerszijde van de printerkabel wordt gekoppeld. Bedenk dat het aan- en uitzetten van randapparatuur als printer en modem kan storen op de computer. Let er dus op dat gegevens in de computer zijn weggeschreven naar diskette of cassette, voordat de printer wordt aangezet.

**KOPPEN** Treden er bij het inladen vanaf cassette of (quick-)diskette problemen op, dan wordt al snel gezegd dat de koppen vuil zijn. Mijn ervaring met cassetterecorders leert dat de stand van de leeskoppen vaker de oorzaak is. Ga je nu de stand van die koppen verdraaien, dan kunnen inleesfouten optreden met bandjes die er eerder wel goed ingingen.

In de Argonaut is recent voorgesteld om voor basicode een truc te gebruiken: via de ingebouwde recorder vanaf de radio opnemen.

Koppen van quick-diskdrive en recorder zijn schoon te maken met een wattenstaafje bevochtigd met alcohol. De computer wel even uitzetten.

Ook floppydiskdrives werken met koppen. Hierbij is het wat lastig om wattenstaafjes te gebruiken. Vandaar dat er speciale reinigingsdiskettes in de handel zijn.

**STOFKAP** Er zijn nog een aantal omstandigheden waaronder de computer het zwaar heeft:

- Veelvuldig verplaatsen, waardoor het apparaat blootstaat aan schokken; dan werkt het apparaat wel goed en dan weer niet.
- Sterke temperatuurswisselingen leiden tot condensatie, dus vocht op bijvoorbeeld koppen. Eerst 'even laten bijkomen'. Aan vocht blijft weer gemakkelijk vuil hechten.
- Stof; wordt in een kamer bijvoorbeeld gezaagd, zet de computer dan maar in plastic, want ik ken een geval waarbij daarna om de haverklap het toetsenbord niet meer goed werkte.

Ik hoop tot slot dat bovenstaande ellende u bespaard blijft. Gaat het toch mis dan kan contact met medegebruikers heel verhelderend werken. In de agenda treft u hiervoor tal van bijeenkomsten. Gelukkig is de Sharp-computer een heel betrouwbaar ding, dus al te veel angst voor problemen is niet nodig.

Jan Jonkman



# PUBLISH WARE

Lieve lezers, vergun mij een onderonsje met mijn correspondenten. Lieve correspondenten, blijf feitelijk, biedt uw bijdrage aan in ASCII- of WS-formaat op de redactiefido, gebruik daarvoor file-area 5, en let op berichten aan u in message-area 1. De deadline is die van het verenigingsnieuws. Lieve lezers, hieronder wat restte na mijn niet aflatend geschap en geschaaf. Lieve correspondenten, herkent u het nog?

Redactie: Marc van Munnen



**2137 C EDITOR** Een programma-editor die uitstekende diensten kan bewijzen bij het intikken van programma's.

**2253 PC DOS HELP** Een programma waarmee u online hulp krijgt over DOS-commando's

**3799 SIGHTFILE** Een uitgebreide database die erg gebruikersvriendelijk is. Er worden 11 datafiles als voorbeeld meegeleverd, naast documentatie.

**3802 LIFE** Een uitstekende versie van het bekende spel LIFE. Er zijn diverse levensvormen mogelijk. Ook op deze schijf staat CROSSWORD CREATOR, om op het scherm uw eigen puzzels samen te stellen.

**3828 E DRAW** De E staat voor easy. Het tekenen van flowcharts, lijnen, bomen, elektronische symbolen, logische symbolen en blokdiagrammen wordt hiermee dus eenvoudig. Twee demo's moeten de documentatie vervangen.

**3858 CALCULUS** Met dit menugestuurd leerprogramma kan iedereen zijn vaardigheid op wiskundig gebied of zakelijk rekenen testen of weer ophalen door middel van meerkeuzevragen. ZZAP is een diskeditor met een buffer die elke sector op schijf kan lezen en wijzigen. Je kunt decimaal, hexadecimaal en octaal werken, en in ASCII. VECTOR bekijkt de interrupt-vectoren en geeft de inhoud daarvan leesbaar weer. Het geeft bovendien commentaar bij het gebruik ervan. REVERSE is een rekenmachine volgens de omgekeerde Poolse methode.

**2532 en 2533 FIBO+** De nieuwe versie van een boekhoudpakket, dat door onze leden is gemaakt. Het is dus toegesneden op de Nederlandse situatie.

**3574 FREECALC** De tweede versie van dit rekenblad. Deze gebruikers-

vriendelijke spreadsheet met online help gaat vergezeld van 3 demo's en een handboek van 106 bladzijden op schijf. Het kent natuurlijk niet de mogelijkheden van een Lotus 1-2-3, maar zal voor veel toepassingen toereikend zijn. Het biedt 250 rijen en 50 kolommen van maximaal 70 tekens. Registratie kost slechts \$ 10,-, terwijl men voor \$ 47,50 tevens een gedrukte handleiding ontvangt en een utility, die spreadsheets op fouten controleert.

**3732 BLIND HULP** Twee programma's speciaal voor blinden, die daarbij wel een spraaksynthesizer nodig hebben. TRACKER is geschreven voor een spraaknabootser, die schermuitvoer in spraak omzet. De documentatie bestaat uit hoorbare helpschermen. CATCAR vangt vallende karaktertekens op voor ze op de grond komen (??? - red.). Beide programma's zijn ook zonder spraaknabootser te gebruiken.

**3761 SHELL EXPERT SYSTEM** Een krachtig ontwikkelsysteem met alle hulpprogramma's voor het ontwikkelen van expertsystemen en die te draaien als ze klaar zijn. Het geheel is menu gestuurd met windows. Het is snel en wordt niet beperkt tot een klein aantal regels. Het programma is Public Domain; het is beschreven in het boek 'Expert system programming'. De Engelstalige handleiding is beknopt, maar goed bruikbaar.

**3836 DISK COMMANDO** Een goede indruk maakt deze schijf op de catalogiseerders van de ProgrammaTheek. Een verzameling programma's met uitgebreide documentatie, die het antwoord is op de bekende Norton utilities en PC-Tools. De programma's zijn afzonderlijk op te starten of vanuit een menu met Norton-opmaak. Directories sorteren en bewerken, opzoeken van dubbele files en onherstelbaar wissen zijn hiermee binnen ieders bereik gekomen. Ook is een disk-optimizer in het pakket opgenomen.

**3707 CURVE FIT** Statistische analyse voor de liefhebber.

**3816 en 3817 C TUTOR** Turbo C tutor op de ene schijf en een uitleg van de basisbegrippen van C op de andere

schijf. Als u beide schijven doorgevoerd hebt bent u aardig thuis in de taal C.

**3820 SEEK EASY** Een zogenoemd 'free text retrieval' zoekstelsel om op letters en woorden in een tekst te zoeken. Als u de woorden niet precies weet, kunt zoeken naar wat er op lijkt.

**3032 SIGN UP** Een menugestuurd programma in Turbo Pascal 3.0, om gegevens van deelnemers van bijvoorbeeld workshops vast te leggen. Lost vragen op als: 'Wie doet waar aan mee?' en 'Hoeveel zitten er in welke groep?'.

**BESTELLEN** Dit kan uitsluitend schriftelijk door een brief of bestelformulier te sturen naar: Software Service, Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen. U moet hierop vermelden uw naam en adres, uw HCC-lidmaatschapsnummer en natuurlijk de nummers van de schijven die u wilt hebben. Bovendien is het ontzettend belangrijk te vermelden voor welk systeem en welk formaat diskettes. Een voorbedrukt bestelformulier kunt u gratis aanvragen bij het secretariaat: Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterbant. Bij de aflevering treft u de rekening aan, die u binnen een maand dient te voldoen aan de penningmeester. Als indicatie van de prijzen geldt het volgende: 5,25 en 8 inch formaten kosten f 7,50 per diskette. 3,5 inch kost f 10,- per disk en 3 inch kost f 15,- per disk.

Bepaalde CP/M-formaten kosten f 2,50 of f 5,- méér, omdat er meer diskettes nodig zijn.

Rob van der Hof

**IBM<sup>®</sup> PC**  
Gebruikersgroep

**PCNL-DISKETTES** De hier genoemde diskettes zijn afkomstig uit de PDS-SoftwareBibliotheek van de IBM-PC gg. Al deze PCNL-diskettes zijn er in zowel 5,25 als 3,5 inch formaat. Voor bestelnummers e.d. zie PCNL-MEMO elders in deze HCC Nieuwsbrief. (NB. Als u uw bestellingen combineert met een eventuele bestelling uit PCNL-MEMO, dan betaalt u maar 1 keer verzendkosten!) Bij vrijwel elk programma is de (Engelstalige) documentatie op de diskette aanwezig.



## PCNL0477 + 0478 - C-TUTOR 1 en 2.

Twee schijven met een uitgebreide cursus voor programmeurs, die al enige ervaring hebben opgedaan met hogere programmeertalen en nu met C willen beginnen. Disk 0477 bevat de tekst, disk 0478 de bij de cursus behorende programma's (in C natuurlijk). Met kleine aanpassingen te gebruiken voor vrijwel elke C-compiler. De diskettes bevatten GEEN C-compiler. **PCNL0820 en 0821 - FAMILY HISTORY SYSTEM v. sept 87.** Compleet genealogieprogramma voor het met de computer bijhouden van de stamboom. Met de programma's van dit systeem kunnen vrijwel alle standaard genealogische rapporten gemaakt worden van voorouders, nakomelingen, verwanten etc. Disk 0820 bevat de (BASIS) broncode van het programma. Disk 0821 bevat een (met Quick BASIC) gecompileerde uitvoering.

## PCNL0708 - PROFESSIONAL MASTER-KEY v2.1a.

Programma dat volledige controle geeft over MS-DOS diskettes en harde schijven; files, subdirectories, boot sector, FAT etc. Het programma is bijzonder krachtig, maar kan bij onoordeelkundig gebruik ook gevaarlijk zijn. De uitgebreide documentatie vertelt alles over de werking. Daardoor is het een uitstekend leerprogramma voor wie wil weten hoe een MS-DOS schijf in elkaar zit.

## PCNL0958 - QUERY v1.2 & INVENTORY SYSTEM.

QUERY is een flexibel menugestuurd programma om dBase III files mee te bekijken, zonder dat dBase zelf nodig is. In QUERY kan opgegeven worden welke velden bekeken moeten worden en volgens welke selectiecriteria (ook AND/OR combinaties). De records die aan de voorwaarden voldoen worden op het scherm getoond, maar kunnen ook afgedrukt worden. QUERY telt het aantal records en kan ook het totaal bepalen van de numerieke velden. **INVENTORY SYSTEM** is een geïntegreerd inventarissysteem voor winkels met voorraadbeheer etc. Het programma is gebaseerd op het Amerikaanse systeem. **PCNL0874 - A86 & D86 v3.18.** A86 is volgens de auteur de beste assembler voor PC's ter wereld. Vrijwel compatibel met Intel/IBM assembler, maar veel sneller en eenvoudiger te gebruiken en met ondersteuning van mathematische co-processors. D86 is de bijbehorende symbolic debugger. Tezamen vormen deze programma's een professionele ontwikkelomgeving. Alle registers, vlaggen en de voortgang van het programma zijn voortdurend op het scherm zichtbaar.

**PCNL1005 - SPEECH DIGITIZER.** Programma voor het digitaal opnemen en weergeven van spraak met de PC, AT of 386AT. De opname gebeurt met een microfoon, die aangesloten moet worden op de RS232 poort (schema en materiaallijst op schijf aanwezig, technisch inzicht vereist!). De weergave gebeurt via de interne speaker. Het programma is geen perfecte speech

synthesizer, maar laat wel zien dat het in principe kan met een PC en toont de technisch geïnteresseerden een aantal aspecten van hoe mensen horen.

**PDS-CATALOGUS** Een uitgebreide beschrijving van de diskettes met PCNL-nummers beneden 1000 kunt u vinden in de PDS-Catalogus. Deze diskettebeschrijvingen staan op diskette en kunnen met het bijgeleverde speciale zoekprogramma PCNL-VIEW bekeken worden. Helemaal compleet, inclusief handleiding, alle 10 tot nu toe uitgebrachte delen (op 10 diskettes van 5,25 inch of 5 diskettes van 3,5 inch), indexen en ringband/slipcase, kost de nieuwe PDS-Catalogus f 50,-. Zonder ringband/slipcase kost de complete PDS-Catalogus f 40,-. Voor bestelinformatie zie PCNL-MEMO elders in deze HCC Nieuwsbrief. De diskettebeschrijvingen van de nummers boven 1000 zullen verschijnen in deel 11 van de PDS-Catalogus (verschijnt begin 1990).

**10% KORTING** *Let op! Leden van de IBM-PC gg krijgen 10% korting op alle artikelen van de IBM-PC gg, ook bovengenoemde diskettes en de PDS-Catalogus! Kijk voor deze kortingsregeling in PCNL-MEMO elders in deze HCC Nieuwsbrief.*

Johan Hageman

## Atari ST

**BESTELLEN** De diskettes zijn te bestellen bij de HCC afdeling Haarlem, postbus 5255, 2000 CG Haarlem. Betalen kan door overmaken van het bedrag op Postbank nr. 1607586 t.n.v. HCC afdeling Haarlem, of door het meesturen van een Euro/bankcheque of girobetaalkaart. Vermeld (naast uw naam en adres) duidelijk welke diskettes u wilt hebben. Dus bijvoorbeeld: 'Starter, Catalogus, disk 12, disk 7'. Elke diskette kost f 7,50 en is meestal dubbelzijdig gevuld. De starters- en expertpakketten kosten elk f 37,50 (5 diskettes). Per bestelling komt daar f 2,50 administratie- en verzendkosten bij, ongeacht het aantal.

**CATALOGUS** Deze diskette, die maar f 5,- kost, bevat de uitgebreide catalogus van meer dan 100 leverbare diskettes. Het programma STDCAT op deze schijf kunt u zelf ook prima benutten om uw eigen verzameling bij te houden.

**STARTERSPAKKET** 5 diskettes voor de beginner. Bevat o.a. tekstverwerker, database, kopieerprogramma, viruskiller, labelprg., tekenprg., ramdisk, spelletje.

**EXPERTPAKKET** 5 diskettes voor de gevorderde gebruiker. Bevat o.a. disk-editor, expertsysteem, formatterprg., basic constructieset, af-drukprg., picture converter, harddisk backup.

**DISK 12 SPELL**, spelling checker. Controleert de juiste schrijfwijze van uw documenten. Woordenschat zelf aanpasbaar. ELVERT maakt omzetten van diverse soorten tekst naar ASCII en vice versa mogelijk. Verder bevat deze disk een groot aantal printerdrivers voor 1st Word (plus).

**DISK 13 Demo van CAMPUS**, CAD-programma. Geeft een goede indruk van de mogelijkheden.

**DISK 14 SNOWMAN**, een sfeervolle en romantische tekenfilm, begeleid door digitale muziek. Om andere computerbezitters jaloers te maken.

**DISK 15 RAYTRACING** is de techniek die wordt gebruikt om levensechte grafische beelden in de computer op te bouwen. Op deze diskette een animatie die op die manier is gemaakt.

**DISK 16 en 17** bevatten eveneens animaties, gemaakt met behulp van raytracing.

**DISK 18** Een verzameling utilities, speciaal voor de printer. Instelprogramma's voor diverse typen, labelprg., fraai afdrukprogramma, enzovoort. Bevat verder een grote sortering desk accessoires.

**DISK 19** Demoversie van ARKEY, het ontwerp-pakket voor architecten.

## HCC Tulip

**NIEUW** Op onze Public Domain diskettes vindt u nu een menugestuurd programma, waarmee u van alle programma's op de diskette de documentatie kunt lezen en afdrukken.

**SCHIJF 2: Diverse utilities** Hulpprogramma's, o.a. om de Herculesmode van de DGA-kaart beter te benutten en de schermafhandeling flitsend te versnellen. Verder een programma om de tegenwoordig veel gebruikte GIF-files (plaatjes) in te lezen, en enkele hard-diskutilities. Voor diskettes een programma om de directory af te drukken, zodanig dat de afdruk in het floppyhoesje past.

**HOE TE VERKRIJGEN** Op onze gebruikersdagen kunt u de PD-diskettes voor een paar gulden kopen. Zie voor de datums de agenda in dit blad. Voor meer informatie kunt u schrijven: HCC Tulip GG secretariaat, postbus 6, 3734 ZG Den Dolder, of bellen met onze Clubline: 08303-16641. Ons bulletin-board (300-2400 bps) heeft telefoon 010-4745060. N.B.: alleen van 16.00-24.00 uur.

Herman Idzerda



# Superfile

De afgelopen maanden richtte Berend Harmens af en toe de schijnwerpers op een public domain-programma. De laatste voorbeelden hiervan waren 'Famous Comics' en 'Railroad', op de HCC-Fido's bekend als respectievelijk COMICS.ARC en RAILROAD.ARC. Beide programma's werden besproken, omdat ze de moeite waard waren en omdat ze van één of meer Fido's te 'downloaden' zijn. Dat downloaden moet niet onderschat worden; alleen al van mijn Fido is 'Railroad' zo'n zeventig keer opgehaald.

## Jan Verschaeren

Tijd dus om die schijnwerpers te richten op een ander interessant en bovendien ook nog Nederlands public domain-pakket. Dat pakket heet Superfile en kan het best omschreven worden als een bestandsbeheerpakket met kasboek. Een nuttig stuk public domain software dus.

**ALGEMEEN** In maart van dit jaar kreeg ik van één van de redactieleden het verzoek om Superfile eens te bekijken. Superfile, versie 3.32 inmiddels, is geschreven door Reg van Dommelen en hij heeft drie jaar aan dit pakket gewerkt. Zijn uitgangspunt was niet om een gebruikersvriendelijk, gemakkelijk en uitgebreid bestandsbeheerpakket met kasboek te maken. Nee, dit is echt een pakket uit de hobbywereld: een kennis vraagt of je een bepaald programma voor hem kunt schrijven. Dat gebeurt dus waarna het betreffende programma door die kennis in gebruik wordt genomen. Een tijdje later verschijnt die kennis opnieuw: kan dat en dat er ook bij? Jazeker, natuurlijk kan dat!! Enzovoorts, enzovoorts. Dit is niet de methode zoals het in de theorieboeken staat, maar zo gaat het wel vaak, zeker in het hobbywereldje.

**OPTIES** Superfile is dus public domain. Programma's uit deze categorie hebben twee mogelijkheden om zich een plaats te verwerven in de diskettebak van de computergebruiker, namelijk door kwaliteit of kwantiteit. Over kwaliteit kunnen we kort zijn: die moet de professionele tegenhanger tenminste enigszins benaderen. Maar met kwantiteit is een heleboel mogelijk, dus ook in dit pakket.

Als ik een programma krijg zonder handleiding ga ik eerst altijd de functietoetsen langs. Dus ook met Superfile, met het volgende resultaat:

- F3: zeer uitgebreide helpteksten verschijnen op het scherm

- F7 : Superfile beëindigen
- F8: een alleraardigste ASCII tekstverwerker met een vrije ruimte van 77 Kb, tenminste op een machine van 640 Kb. Die tekstverwerker is nota bene buiten Superfile te gebruiken met het commando: SF TEKST
- F9: in een window verschijnt een heuse calculator
- F10: nog een window, nu met een zeer gebruikersvriendelijke kalender

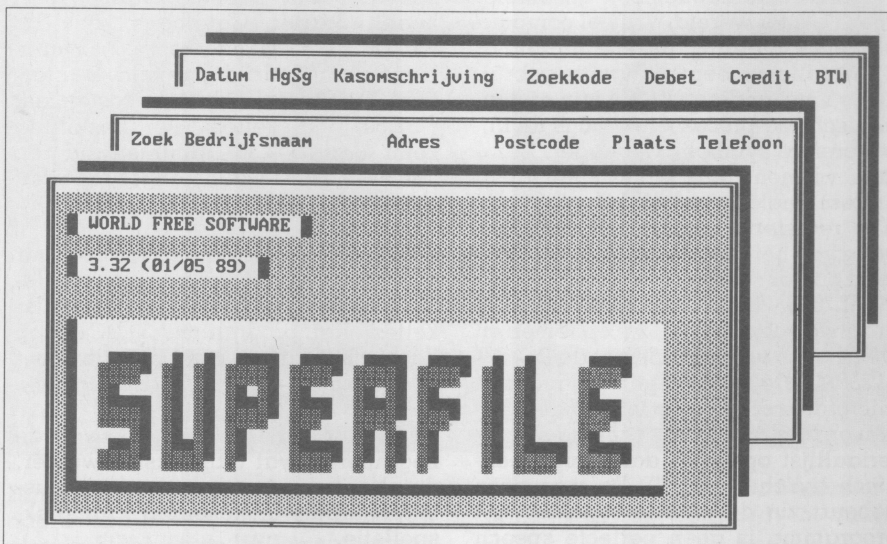
Je kunt functietoetsen ook combineren met Alt, Ctrl en Shift. Dat geeft een heleboel extra mogelijkheden. Reg Van Dommelen wilde dat niet of onderkende dat niet. Hij maakt in Superfile weliswaar gebruik van de Alt-toets, maar dan in combinatie met de E, I, K, L, O, T en V. Kan ook natuurlijk, maar de functietoetsen had ik logischer gevonden.

**DATABASE** Na het opstarten verschijnt eerst een scherm waaruit duidelijk blijkt dat we met Superfile te doen hebben. Daarna verschijnt de database op het scherm. Het eerste

veld daarvan heet 'Zoekcode', dat veld moet minstens één teken bevatten voordat je verdere gegevens kunt invoeren. Dit Zoekcode-veld is de spil waarom Superfile draait. Het kan tien tekens bevatten en dat lijkt me meer dan voldoende om alle familieleden een eigen zoekcode te geven in jouw eigen privé-adressenbestand.

Alle andere velden hebben van Reg van Dommelen al een bepaalde naam gekregen, maar die namen zijn te wijzigen. Dat kost wel enige moeite, omdat ik geen echte handleiding heb. Maar mét handleiding moet het een peuleschilletje zijn. De maker heeft toegezegd dat die handleiding er komt en daarvoor krijgt hij van mij alle tijd, want ook hij is een computerhobbyist.

De Help-functie (<Alt-F3> en F3) is weliswaar erg uitgebreid, maar papier is nu eenmaal overzichtelijker. Die handleiding komt er wel, hè Reg? Zodra er in het Zoekcode-veld een teken ingevoerd wordt, waardoor de zoekcode uniek wordt, kun je de overige gegevens gaan invoeren. Zolang de code niet uniek is verschijnen er gegevens op het scherm van een record die een zoekcode heeft die overeenkomt met de ingetikte zoekcode. Dus tijdens het intikken van de zoekcode kunnen er telkens andere records op het scherm verschijnen. Een voorbeeld. Je wilt 'Jorissen, Wim' opzoeken. In het Zoekcode-veld tik je eerst een J in: 'Jansen, Piet' verschijnt op het scherm. Dan tik je de O in: 'Jossen, Peter' neemt de plaats in van 'Jansen, Piet'. Vervolgens tik je de R in. En nu komt dus 'Jorissen, Wim' op het scherm en kun je wijzigingen gaan





Zoekcode : Afdeling: Datum :  
Bedrijf :  
Adres :  
Postc + Pl: relatie\_k :  
Postc + Pb: diverse\_1 :  
Telefoon : diverse\_2 :  
Bank\_Giro : diverse\_3 :  
diverse\_4 :  
diverse\_5 :  
diverse\_6 :  
diverse\_7 :  
diverse\_8 :  
diverse\_9 :  
EtiketKode:

Persoon :  
Titel :  
Priv. Adres:

CALCULATOR

AC 0

7 8 9 /  
J 4 5 6 X  
% 1 2 3 -  
AC C 0 . = +

F3-Help F7-Exit

F3-help F7-exit Geef in Uw zoek-index "argument" per letter

aanbrengen of andere bewerkingen uitvoeren.

Het hele pakket is erg gebruikersvriendelijk. Ook het wijzigen, afdrukken en andere activiteiten zijn zonder veel moeite uit te voeren. En als het dan een keertje niet duidelijk is, dan is er altijd nog de Help-optie (<ALT-F3> of F3).

**KASBOEK** Met <Alt-K> wordt het kasboek aangeroepen. Het wordt door middel van de zoekcode aan de database gekoppeld. Het kasboek is zodanig van opzet dat daarbij fouten niet of in ieder geval nauwelijks mogelijk zijn. Items worden moeiteloos toegevoegd, gewijzigd of verwijderd. Met de F2-toets kan er gezocht wor-

Bewerking tekstfile: MEMO Urije ruimte: 69.0 Kbyte SF  
Dinsdag, 18 juli 1989 UU:MM

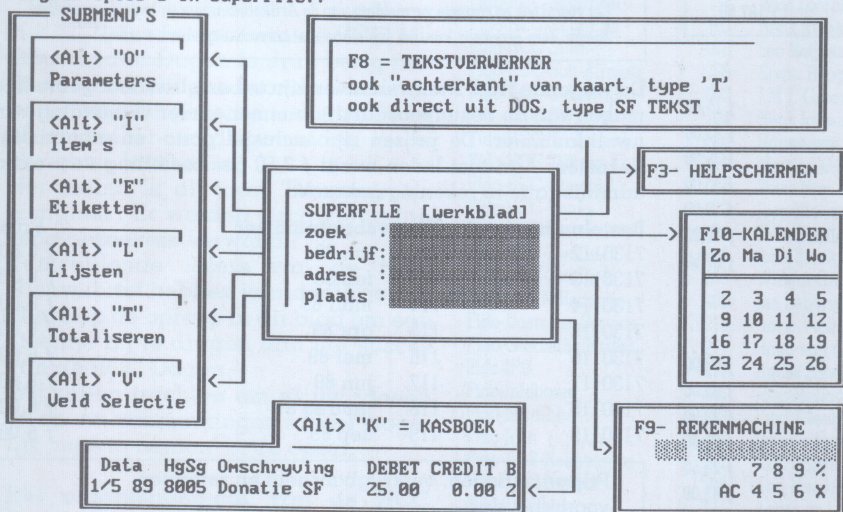
TEKEN MENU

TOETS:	SHIFT	CTRL	ALT
F4			
F5			
F6			
F8			

Alt-F3 = ALL\_HELP

F1-Abort F7-Menu F2-Datum/tyd Alt F2-tekenmenu

Diagram optie's in Superfile..



den. Snel omhoog en omlaag scrollen is mogelijk met de pijltoetsen. In aparte kaders worden de credit- en debet-totalen vermeld, terwijl er ook nog een kader is waarin de volledige gegevens van de begunstigde op het scherm geplaatst worden.

**TEKSTVERWERKER** Deze tekstwerker laat zich natuurlijk niet vergelijken met WordPerfect. Het is een editor binnen Superfile. Als zodanig is het een voortreffelijke editor met een kleine onvolkomenheid: met F2 kunnen volgens het help-scherm de datum en de tijd worden opgeroepen, maar op mijn scherm verschijnt dan in plaats van de tijd: UU:MM.

Alle functies zitten onder toetsen, die ik ook daarvoor gekozen zou hebben. Dat betekent dat gebruikers van de gangbare tekstverwerkers deze editor snel onder de knie kunnen hebben. Wel moet ik opmerken dat het een gewone editor is en niet meer dan dat, maar dat is waarschijnlijk ook de bedoeling.

**CALCULATOR/KALENDER** Tot slot de calculator en de kalender: twee aardige opties die ik tot de accessoires reken. Leuk, maar nodig is het niet. Ze zijn zonder handleiding te gebruiken en doen wat de gebruiker er van mag verwachten.

**KORTOM...** In het korte bestek van dit artikel is het ondoenlijk om volledig uit te wijden over het etiketteren, het printen, de instelmogelijkheden, de optelmogelijkheden en nog een aantal andere mogelijkheden. Een paar daarvan ontdekte ik trouwens pas later. Dat brengt ons weer terug bij de documentatie. Ik hoop dat Reg van Dommelen die documentatie er echt een keer bij doet, want dan wordt het ook voor beginners een leuk pakket. Een ervaren hobbyist weet meestal wel hoe hij een pakket moet gaan gebruiken; een beginner daarentegen weet soms de help-schermen niet eens te vinden.

Het aardige van public domain software is dat het niks kost. Je zorgt dat je het pakket te pakken krijgt en je bekijkt of het iets is. Als het niet bevalt, dan wis je de software van je schijf en dat is het dan. Bevalt het wel, dan ga je het gebruiken. Eventueel laat je Reg van Dommelen in je vreugde delen en maak je een bedrag over naar zijn girorekening. Dat gironummer is te vinden in de database, nadat het pakket ontarct ('uitgepakt') is.

Op de HCC-Fido's heet het pakket SF3\_32.EXE en is te downloaden van een aantal HCC-Fido's; in ieder geval van Almelo (500/21 - 05490-62542) en Emmen (500/31 - 05910-21000), maar wellicht ook van andere HCC-Fido's. Sysops en points kunnen het requesten van de HCC-Fido's Almelo en Emmen.



## HCC BESTELSERVICE

Via de HCC Bestelservice kunt u centraal een aantal boeken en door de HCC uitgebrachte tijdschriften, mappen, boekjes en artikelen bestellen. Op de bestelkaart - die u elders in het blad aantreft - vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen twee weken. Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet-leden wordt f 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

### Artikelen HCC DOS gg

5409000	Softwarebus abonnement*	f 22,50
5409300	Softwarebus jaargang 1983*	f 15,00
5409320	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1	f 20,00
5409321	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + ringband	f 27,50
5409375	Introductie in CP/M	f 15,00
5409382	JRT Pascal Users Guide*	f 12,50
5409385	ZCPR2 System Users Guide + ringband*	f 40,00
5409400	Softwarebus jaargang 1984*	f 15,00
5409420	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2	f 20,00
5409421	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 + ringband	f 27,50
5409425	CP/M A5 GG Ringband	f 15,00
5409450	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	f 30,00
5409455	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden	f 45,00
5409490	Handleiding Pegel Boekhoudstelsysteem	f 12,50
5409500	Softwarebus jaargang 1985*	f 15,00
5409510	Handleiding GIAP/M Administratiesysteem	f 12,50
5409525	Telecommunicatie met Kermit (users and protocol manual)	f 20,00
5409600	Softwarebus jaargang 1986*	f 15,00
5409700	Softwarebus jaargang 1987*	f 15,00
5409720	Het beste uit Softwarebus 83-87 CP/M	f 15,00
5409800	Softwarebus jaargang 1988	f 15,00
5427001	MS-DOS Instructiepakket (2 diskettes 5,25") + handleiding	f 25,00
5427100	MS-DOS GG A5 Ringband (nieuw model: extra dik!)	f 15,00
5427200	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	f 30,00
5427220	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + ringband	f 40,00
5427300	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4	f 30,00
5427320	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4 + ringband	f 40,00
5427490	Handleiding Pegel Boekhoudstelsysteem MS-DOS-versie	f 15,00
5427710	Handleiding FIBO Boekhoudstelsysteem	f 12,50
5427725	Het beste uit Softwarebus 83-87 MS-DOS	f 15,00

### Artikelen HCC Genealogie gg

5436011	Programmapakket Geneal 2, versie 1.94 (voor de PC; 5,25"; 360 KB)	f 15,00
5436020	Genealogieprogramma Zorn (Dbase III + Applicatie; 5,25"; 360 KB)	f 15,00
5436031	Prog. Familiegesciedenis v N2.6 (Hijdra) (voor de PC; 2 disk 5 1/4"; 360 KB)	f 20,00

#### HCC Diskettes \* NIEUW \*

6301050	HCC Diskettes 5 1/4" DS/DD (doos à 10 stuks)	f 19,50
6301053	HCC Diskettes 3 1/4" DS/DD (doos à 10 stuks)	f 37,50
* Speciale aanbieding * (zo lang de voorraad strekt)		
6301060	50 HCC 5 1/4" diskettes met gratis diskettebak	f 97,50
6301063	50 HCC 3 1/4" diskettes met gratis diskettebak	f 187,50

### Diverse HCC artikelen

6301002	HCC A5 Ringband	f 15,00
6301011	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) M	f 35,00
6301012	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) L	f 35,00
6301013	HCC Sweatshirt rood (opdruk wit) XL	f 35,00
6302047	Library Pascal-GG # 1	f 8,00
6302067	Aanvulling op de 4e druk van 'De Computergestuurde Modelbaan'	f 10,00
6302068	De Computergestuurde modelbaan (5e druk)	f 27,50

### Boeken Academic Service

6302109	PC-Write, PC-File +, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J. Schildermans)	f 68,00
6302110	Logisch Logo (A. Sikma)	f 35,00
6302111	Microsoft Basic (A. van Veen)	f 29,90
6302112	Programmeertaal C (L. Ammeraal)	f 25,00
6302113	Basiscursus Multiplan (Krekels)	f 29,50
6302114	MS DOS (R. Ashley)	f 45,00
6302120	Cursus Z-80 (R. Hutty)	f 36,00

6302121	40 Grafische Programma's voor de IBM (A. Sutter)	f 29,90
6302122	Prolog, een inleiding (W. D. Burnham)	f 35,00
6302123	Sorteeroutines (McLuckie)	f 35,00
6302124	Schaken voor computers (P. van Diepen)	f 45,00
6302130	Turbo C (L. Ammeraal)	f 45,00
6302131	PC Tools en PC Tools de luxe (P. Kahrel)	f 29,50
6302132	Handboek voor de C-Programmeur (M.I. Bolsky)	f 32,50
6302133	Interactieve 3-D computer Graphics (L. Ammeraal)	f 48,00
6302134	MS DOS: Het maken van Batchprogramma's	f 35,00
6302135	De Norton utilities (H. Endendijk)	f 29,50
6302136	Leren met LCN logo (Haars/Klappe)	f 48,00

### Uitgeverij Pim Oets

\* speciale actie, alleen voor HCC Leden: 180 Tips & Trucs voor MS-DOS en PC-DOS met gratis Utilities-diskette! \*

6302203	180 Tips & Trucs (met 3 1/4 inch diskette)	f 49,00
6302205	180 Tips & Trucs (met 5 1/4 inch diskette)	f 49,00

### HCC/Standard Data Reeks \* Diverse titels blijvend in prijs verlaagd! \*

6302017	CP/M handleiding	f 8,50
6302018	Wordstar handleiding	f 8,50
6302021	De IBM Personal Computer	f 8,50
6302033	Handleiding dBase II	f 8,50
6302034	Handleiding Logo	f 8,50
6302045	Dbase II Eenvoudigweg	f 25,50
6302042	De Computerkunde Strip	f 9,—
6302060	Commandogids Wordstar	f 8,50
6302062	Commandogids voor CP/M	f 8,50
6302063	Commandogids voor Supercalc	f 8,50
6302064	Commandogids voor dBase II	f 8,50
6302065	Commandogids programmering dBase II	f 8,50

### Fido/Dutchie e.d.

6302050	Praten met FIDO	f 8,00
6302051	FIDO Protocol Standard (Engelstalig)	f 8,00
6310001	Dutchie (Nederlandstalig) + Point-abonnement (1 jaar) 5,25 inch diskettes (alleen voor HCC-leden)	f 75,—
6310002	Dutchie (Nederlandstalig) + Point-abonnement (1 jaar) 3,5 inch diskette (alleen voor HCC-leden)	f 75,—
6310112	Fido V.12	f 420,—
6310120	Fido V.12 (alleen voor HCC-leden)	f 378,—
6310150	Telstar communicatie-pakket voor de PC (5 1/4 inch diskette)	f 15,—

Vult u uw bestelling a.u.b. duidelijk in.

Let vooral ook op correcte vermelding van de Artikelnummers en bestelde aantallen! Zonder deze gegevens kan uw bestelling niet correct uitgevoerd worden.

De volgende HCC Nieuwsbrieven zijn te bestellen door gebruik te maken van de bestelkaart in dit nummer, onder vermelding van uw lidnummer. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet leden wordt f 7,50 per bestelling voor extra administratie in rekening gebracht.

Bestelnummer	Nieuwsbriefnummer	Prijs
7130112	112 jan 89	f 6,00
7130113	113 feb 89	f 6,00
7130114	114 mar 89	f 6,00
7130115	115 apr 89	f 6,00
7130116	116 mei 89	f 6,00
7130117	117 jun 89	f 6,00
7130118	118 jul/aug 89	f 6,00
7130119	119 sep 89	f 6,00

Prijswijzigingen, verkrijgbaarheid en zetfouten voorbehouden



# Roedelnieuws

## Fido van 12C naar 12N

Jan Leijerweerd

**MORE** Het More commando in Fido is hetzelfde als dat in DOS. Is het actief, dan zal Fido na elk scherm vragen of je verder wilt gaan of niet. Op het scherm verscheen de vraag:

More [Y,n]

Wil je inderdaad verder gaan, dan is het voldoende om de Enter toets in te tikken. De Y of y mag natuurlijk ook, zoals vaker is het in Fido echter gebruikelijk dat er een suggestie gedaan wordt, die tussen rechte haken staat. Is er dan een keuze mogelijk, dan wordt de keuze die waarschijnlijk geacht wordt met een hoofdletter geschreven en is het voldoende om de keuze te bevestigen met de Enter toets.

Vanaf versie 12m is de More optie uitgebreid. Nu komt de vraag:

More [Y,n,c]

De 'c' is de afkorting van continu lezen. Hiermee wordt het More commando uitgeschakeld zolang je in het zelfde gebied van Fido bezig blijft.

Het More commando kan ook permanent uitgeschakeld worden. Daarvoor moet je naar het M)ain menu gaan, daar de C)hange optie kiezen en daar kan met de M toets het M)ore commando aan- en uitgeschakeld worden.

**UP- EN DOWNLOADEN** Het aantal protocols dat Fido kent is uitgebreid met Z-modem. Dat is een zeer snel protocol, waarvan de effectiviteit, afhankelijk van de kwaliteit van de telefoonlijn, tot 97% kan oplopen. Bij X-modem en Telink ligt dat meestal onder de 80%, bij Kermit nog lager.

Verder heeft Z-modem de prettige eigenschap dat als een file transfer onderbroken is en je file opnieuw wilt verzenden of ophalen, na even zoeken Z-modem verder gaat waar hij de vorige keer gebleven was. Uiteraard moet uw communicatie-programma Z-modem ondersteunen.

Helaas is er toch nog een bug te melden. Uploads met Kermit vragen twee keer om een beschrijving en geven in de logfile van de sypop niet aan in welk gebied de file geupload is. Voor uploads dus bij voorkeur geen Kermit gebruiken, of eigenlijk beter hele-

Sinds de introductie van Fido versie 12c november 1987 zijn we inmiddels aangekomen bij de versie 12n. Er zijn vanzelfsprekend in de verschillende updates een aantal bugs verholpen, maar bovendien zijn er veel nieuwe mogelijkheden en verbeteringen aangebracht. De meeste hebben betrekking op het Mailer gedeelte, dus dat deel dat het verkeer met andere Nodes regelt. Dit is voor ons niet interessant, omdat de Mail verzorgd wordt door Dutchie. Een drietal dingen zijn echter merkbaar voor de normale inloggers en die worden hier een voor één nader besproken.

maal niet, gezien de slechte efficiëncy.

**VIER DIMENSIONAAL** Vanaf versie 12n is Fido vier dimensionaal, dat wil zeggen dat Fido nu ook de vierde dimensie, points, kent. Even de vier dimensies op een rijtje: Zone, Net, Node en Point. Als afscheiding wordt er tussen de verschillende dimensies een afgesproken teken gebruikt. Het adres van de redactie Fido is 2:500/402, zone 2, net 500, Node 402. Een pointadres is bijvoorbeeld 2:500/402.10314. Aan dit adres kun je zien dat point 10314 aan 402 gekoppeld is. Alle post aan die point verloopt via Node 402. Zo gaat alle post naar 402 via Net 500.

Uit het bovenstaande is gebleken dat op een Node een aantal points aangesloten zijn. Eigenlijk zijn dat dus kleine Nodes met een sysop, die er alleen maar zelf toegang toe heeft. Voor dat doel heeft iedere Node een eigen apart net dat verder niet bekend is en dat binnen de HCC op alle Nodes het nummer 5000 heeft. Op Node 402 is point 10314 dus ook bekend als 5000/10314.

Op iedere Node is het mogelijk aan zijn points gratis een netbericht te sturen. Ga daarvoor naar het Fidonet gebied (gemarkt met \*), kies net 5000 en geef dan het pointnummer of zoek het op met het F commando.

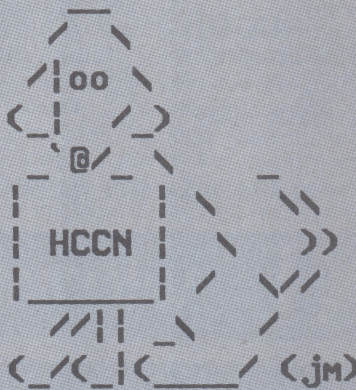
Om vanaf een andere Node een privé bericht naar een point te sturen moet het juiste adres bekend zijn. In HCC Fido Amsterdam-1 moet een bericht aan mij dus geadresseerd als volgt: Jan Leijerweerd on 500/402.10314.

In dat geval is er echter wel een saldo op Fido Amsterdam nodig, omdat zo'n bericht f 0,50 kost.

Saldo op Fido:

Maak f 10,- of f 25,- of een veelvoud daarvan over op postgiro rekening 3943091 ten name van HCC Fido, Houten, onder vermelding van naam en nummer van de Node waar het tegoed beschikbaar moet zijn. Overboeking naar een andere Node, onder aftrek van administratie kosten is mogelijk, restitutie niet.

Een bijkomend voordeel van een saldo is, dat je niet meer automatisch verwijderd wordt als je een bepaalde tijd niet gebeld hebt.





# PC'S & PRINTERS & FAX & PARTS & PIECES

## COMPUTERS

### Amstrad

PC 1640 mono 20 Mb	2350
PC 1640 EGA 20 Mb	3190
PPC-640 1 drive	1595
PPC-640 2 drives	1895
Herculeskit PC1512	380
PC1512/1640 drive	285

### Atlas Computers

PC 512 Kb 20 Mb mon	1790
PC 512 Kb 30 Mb mon	1850
AT 640 Kb 20 Mb mon	2495
AT 640 Kb 40 Mb mon	2995
386 1 Mb 40 Mb mon	5395
386 1 Mb 80 Mb mon	6195

### Hyundai

PC 640 Kb 20 Mb mon	1995
PC 640 Kb 30 Mb mon	2050

### Tandon

PCA 12/SL 20 Mb	stunt
Target 40 Mb	bel
PAC-286 systeem	bel
Datapack 30 Mb	799
PCA-386 40 Mb	stunt

### Philips

TC-100 512 Kb mon	1495
TC-100 512 Kb 30 Mb	2175

### Commodore

PC-10 III 2x360 Kb	1599
--------------------	------

### Gebruikte AT's

Board-kast-voeding	450
+ nieuwe onderdelen	
+ 512 Kb, Hercules, drive	1050
+ 20 Mb harddisk	1600
+ Keyboard + monitor	1950

## PRINTERS

### Star Printers

LC-10 IBM of C64 versie	bel
LC-10 Colour	590
LC-10 Sheetfeeder	190
LC-10 Lint (min.10 st)	13
LC-10 Colour Lint	28
NX-1000	bel
NX-1000 Sheetfeeder	190
NX-1000 Lint (min.10 st)	13
NL-10 Interface	175
NL-10 Sheetfeeder	210
NL-10 Lint (min.10 st)	13
LC-24/10 (24 naalds)	725
LC-24/10 Sheetfeeder	190
FR-10 (300 cps)	1125
FR-15 (132 kol)	1450
XB-24/10 (24 naalds)	1450
XB-24/15 (132 kol)	1890
SD/10 (160 cps)	350
SR/10 (200 cps)	495

### Epson Printers

LX-400	475
LX-800	495
LX-800 Sheetfeeder	245
LX-800 Lint (min.10 st)	16
FX-850	1280
LQ-400	695
LQ-500 (24 naalds)	880

LQ-500 Sheetfeeder	245
LQ-1050 (132 kolom)	1995
LQ-1050 Sheetfeeder	565

### NEC Printers

P-2200 (24 naalds)	799
P-2200 Sheetfeeder	245
P6 Plus	1390
P6 Plus Sheetfeeder	465
P7 Plus	1895

### Panasonic

Model 1083 - 240 cps	599
Model 1124 (24 naalds)	970

### Brother

1409 - 180 cps 132 kol	875
1709 - 240 cps 132 kol	1250

### Laserprinters

Extra Print 1000	3290
Sharp JX-9300	3150
Kyocera F-1000	5995
HP Deskjet Plus	1995
QMS PS-810 Laser	11895

### Overige merken

Roland Plotter DXY1100	2900
Citizen LSP-120D	470

## HARD DISKS

30 Mb Harddisk set	589
20 Mb Harddisk set	579
21 Mb Tandon Card	695
20 Mb EasyFix Card	710
30 Mb EasyFix Card	885
40 Mb EasyFix Card	1050
50 Mb EasyFix Card	1295
40 Mb Seagate ST-251	985
80 Mb Micropolis	1625

## DISK DRIVES

Roctec 360 Kb 5,25	145
TEAC 720 Kb 3,5	225
Chinon 360 Kb 5,25	170
Chinon 1,2 Mb 5,25	245
Chinon 720 Kb 3,5	245
Chinon 1.44 Mb 3,5	295
Mitsubishi 360 Kb 5,25	240
Mitsubishi 1.2 Mb 5,25	295
Mitsubishi 720 Kb 3,5	295
Mitsubishi 1.44 Mb 3,5	395
360 Kb externe kast	375
720 Kb externe kast	375
360 Kb extern PS/2	395

## MUIZEN

Genius GM-6000	105
LogiTech C7 muis	235
LogiTech Cadd/Publish	bel
LogiTech PS/2 muis	225
LogiTech HiRez muis	275
Microsoft Mouse	299
Genius HandScanner	399
Genius GT1212 Tablet	750

## CHIPS

8087-2 (8 MHz)	390
80287-2 (8 MHz)	625
V20 processor	45
V30 processor	69
Set 2e RS232 poort	40
256 Kb RAM uitbreiding	bel
256 Kb RAM SIM-versie	bel
64 Kb RAM uitbreiding	bel
Toolkit voor computer	105

## VIDEO KAARTEN

ATI VGA VIP kaart	650
Puretek EGA/VGA Ultra	650
Genoa VGA kaart	650
VGA kaart	495
EGA kaart	299
ATI Graphics Solution	225
Mono Graphics kaart	99

## MS-DOS KAARTEN

Copy-II PC Board	370
Multifunktie kaart	139
Multi I/O kaart	190
RAM-kaart 0 Kb	85
EMS RAM-kaart 0 Kb	275
Game kaart (2 poort) PC	65
Gamekaart (2 poort) AT	85
RS-232/Parallel/Game	115
RS-232 kaart + klok	110
Clock kaart	65
RS-232 kaart	80
RS-232 kaart 2 poort	110
Parallel kaart	60
EPROM kaart	295

## PC/XT ADD-ON

Keyboard 84 keys	165
Voeding 150 Watt	150
Joystick (metaal)	49
Joystick QuickShot	35
Jumbo 40 Mb tape	895
UPS noodvoeding	695

## AT ADD-ON

Keyboard 101 keys	185
Voeding 200 Watt	195
AT Motherboard	695
AT RAMkaart (max3Mb)	298
AT RAMkaart (max10Mb)	460
AT HD/FD controller	295

## MONITOREN

Intra 14" dual freq.	295
Humbird TTL 14" amber	295
CTX 14" paper-white	315
Hyundai EGA monitor	975
Hyundai VGA monitor	995
NEC Multisync II	1295
Philips 9CM053 EGA	850
Philips 9CM082 VGA	1085
Monitor zwenkstand.	165

## DISKETTES

(Bij afname 100 stuks)	
Nashua 3,5" p.st.	3,25
No Name 1,2 Mb p.st.	2,65
3M 5,25" 360 Kb p.st.	1,80
3M 5,25" 1,2 Mb p.st.	3,60
3M 3,5" 720 Kb p.st.	3,40
3M 3,5" 1.44 Mb p.st.	7,45

## PRINTER ADD-ON

Printerswitch 2 printers	75
Printerswitch X-cross	110
Printerswitch 4 printers	110
Autoswitch 4 printers	440
Printerkaart IBM 5 meter	60
Printerkaart IBM 3 meter	45
RS-232 Printerkaart	45
Standaard rookglas	49
Standaard + schuiflade	49
PC verlengkabelset	56

## SOFTWARE

WordPerfect 4.2NL 5.0NL	bel
DataPerfect US-versie	bel
Copy II PC	75
PC Tools de Luxe 5.5	bel
Procomm Plus	150
Disk Optimizer	99
Microsoft Quick C	159
Norton Utilities	225
Lotus Metro	175
Microsoft Windows NL	235
Microsoft Works	295
Tonehalt Software	bel
DOS Power Tools + disk	110

## TELEFAX

Satcom Fax 100	2450
Satcom Fax 200	3250
Nitsuko FXE-500 Fax	2395
Fax kaart DataFax	950
Philips Faxselect	360
Faxpapier 30-50-100 m	bel

## MODEM

Hyundai 2400 bd intern	299
Best V21/V23	450

## BARCODE

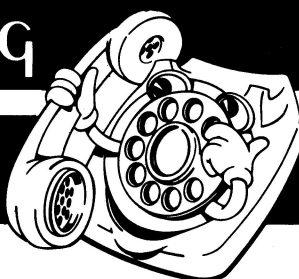
Leespen + decoder	1050
-------------------	------

Prijzen zijn exclusief 18,5% BTW. Wij verzenden door het hele land. Openingstijden: Werkdagen van 9 tot 17.30 uur. Zaterdag 10 tot 16 uur.

# XT | AUTOMATISERING

KERKWEG 43 (HOEK STRAATWEG)  
3603 CL MAARSSSEN (BIJ UTRECHT)

PC-PRIVEPROJECTEN EN DEALERS OPGELET!  
VRAAG NAAR PRIJZEN GROOTVERBRUIK



# 03465 - 69043



# TEL 073-140420

## UIT JE WINST

### Philips NMS 9110

768 Kb, 2x 31/2  
diskdrive ..... 1995,--

### Philips NMS 9111

768 Kb, 1x 31/2,  
1x 51/4 diskdrive ..... 2095,--

### Philips NMS 9116

20 Mb, 1x 31/2,  
1x 51/4 diskdrive ..... 3245,--

### Philips NMS 9126 AT

20 Mb, 1x 31/2,  
1x 51/4 diskdrive ..... 4595,--

### Tulip Compact II

2x 3 1/2 of 51/4 diskdrive,  
inklief monitor ..... 2295,--

### Tulip Compact II

20 Mb, 1x 31/2 of 51/4  
diskdrive, inkl. monitor ..... 3295,--

### Tulip Compact II AT

20 Mb, 1x 31/2 of  
51/4 diskdrive ..... 4695,--

### Commodore PC 30 III AT

30 Mb harddisk, 1x 51/4  
diskdrive, VGA kaart,  
monochrome monitor ..... 3595,--

### Atari PC 3 XT

30 Mb, 1x 51/4 diskdrive,  
inklief monitor ..... 2795,--

### Atari PC 4 AT

1 Mb, 1x 51/4 diskdrive,  
60 Mb harddisk Ega  
Bel. ....

### Mtek XT MSII

10 MC 640 Kb, 1x 51/4  
diskdrive, paperwhite  
14" monitor flatscreen ..... 1995,--

### Mtek XT MSII

met 20 Mb, 1x 51/4 diskdrive,  
paperwhite 14" monitor  
flatscreen ..... 2695,--

### Mtek XT MS 15

10 Mc, slimline, 640 Kb,  
1x 51/4 diskdrive ..... 2095,--

### Mtek XT MS 15

idem, met 20 Mb ..... 2795,--

### Mtek AT MS 21

640 Kb, 20 Mb,  
monitor ..... 3495,--

### Mtek AT 386 SX en 386

16 Mc, 1 Mb intern geheugen,  
40 Mb harddisk, 1x 51/4  
of 31/2 diskdrive,  
inkl. monitor ..... 4295,--

### Mtek AT Tower 386 MS33

20 Mc, 1 Mb, 1x 51/4  
diskdrive, VGA kaart,  
40 Mb harddisk ..... 5990,--

### Toshiba Portable PC XT

1x 31/2 diskdrive  
LCD scherm ..... 2595,--

### Schneider Tower AT

20 Mb harddisk, 31/2  
diskdrive, 44 Mb ..... 3695,--

Idem met Ega monitor ..... 4795,--

LET OP NIEUWE MTEK  
386 SX EN 386 TOWER  
SUPERVOORDELIG

### Monitoren:

Philips 7BM743  
12" paperwhite ..... 369,--

Philips 9CM043  
Ega ..... 949,--

Philips 9CM053  
Ega pitch 0,39 ..... 1075,--

Philips 9CM073  
Ega pitch 0,31 ..... 1249,--

Samsung 14"  
Ega monitor ..... 1075,--

Mtek 14"  
paperwhite monitor 70 hra  
inkl. videokaart ..... 3595,--

1024 x 780 dots ..... 1895,--

Nec Multisync II ..... 2598,--

Nec Multisync Plus  
staand A4 paperwhite,  
inkl. videokaart ..... 3695,--

### Diversen:

LCD flatscreen  
scherm inkl. PC kaart  
van 5250,-- voor ..... 2995,--

Genius Autocad  
tablet ..... 1295,--

Harddisk removable  
frame ..... 225,--

Everex 10 Mb  
tapestreamer  
(demo) extern ..... 995,--

Western Digital 60 Mb  
tapestreamer intern ..... 1995,--

Quantape 20 Mb  
tapestreamer intern ..... 1795,--

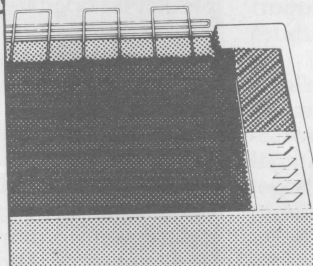
Tapefile 20 Mb  
tapestreamer intern ..... 1595,--

AT toetsenbord  
(ook geschikt voor XT) ..... 149,--

Seagate ST 251  
40 Mb harddisk ..... 1195,--

Atari SF 354  
disk drives ..... 169,--

Atari SMM 804  
matrix printer centronics ..... 369,--



### Printers:

Star LC 10  
144 k.p.sec. .... 528,--

Citizen 180 D  
pull tractor ..... 598,--

Citizen 15 E A3  
pull tractor ..... 1049,--

Nec P 2200 ..... 960,--

Nec P6+ ..... 1775,--

Nec P7+ ..... 2350,--

### Juki 7200

van 5900,-- ..... 2995,--

HP Deskjet ..... 1895,--

HP Deskjet Plus ..... 2495,--

Extra Print 1000  
laserprinter ..... 3995,--

Philips NMS 1480  
laserprinter ..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

..... 3995,--

# ELA SYSTEMS

## Professional Automation

Pastoor de Kroonstraat 18, 5211 SP 's-Hertogenbosch  
Telefoon: 073-140420

Prijzen alleen geldig via  
postorder afdeling  
tel 073-140420

prijzen inkl. 18,5 % BTW.  
Prijswijzigingen voor-  
behouden. Levering  
zolang de voorraad strekt.



Partituursoftware is doorgaans kostbaar. De eenvoudigste uitvoering van 'The Copyist' van Dr. T. vormt wat dit betreft een gunstige uitzondering. Het programma biedt redelijk veel mogelijkheden voor weinig geld, maar helaas schijnt in de hier beschreven MS-DOS versie het gebruiksgemak niet bij de prijs te zijn inbegrepen. Speciaal voor Midi-beginners deze maand bovendien een bespreking van Midi Starter System, eveneens draaiend onder MS-DOS.

Arnoud de Jong

## Dr. T's The Copyist

The Copyist is een zuiver notatieprogramma. Invoer is dus in eerste instantie alleen mogelijk via het scherm. Het beschikt echter wel over een voorziening om bestanden van een aantal sequencerprogramma's te converteren en in te lezen (Texture, Sequencer+, Master Tracks, standaard Midi-files). Cakewalk staat niet in dit rijtje, maar deze sequencer heeft een eigen conversievoorziening naar Copyistformaat.

The Copyist is leverbaar in drie niveaus: I, II en III. De verschillen hier tussen hebben voornamelijk betrekking op de maximale omvang van de te bewerken partituur en de mogelijkheid om een laserprinter met Sonatafont (een speciaal muziekfont voor laserprinters) te gebruiken. Wij bekeken Level II in de harddiskuitvoering. The Copyist is namelijk - in tegenstelling tot wat de naam misschien doet vermoeden - kopieerbeveiligd. Een apart verkrijgbare harddisk installeerbare versie laat twee installaties toe.

Er zijn van die programma's waarbij je al snel door een soort onbestemde moeheid wordt overvallen. Bij The Copyist hebben we menige zucht geslaakt. Niet omdat het nu over de gehele linie zo slecht functioneert, maar het is niet gebruiksvriendelijk. De didactisch gebrekkige handleiding, de grote hoeveelheid - soms ingewikkelde - toetsenbordcommando's en de langzame conversieprocessen zijn in dit opzicht de voornaamste boosdoeners.

Wie in het begin netjes stap voor stap

# Computer, Midi en Muziek (5)

de 'tutorials' doorwerkt wordt al gauw geconfronteerd met menu's die in de handleiding nergens genoemd staan. Dit kan bij beginners verwarring geven. Het eerste de beste oefenbestand ontbreekt op de diskette. Bovendien vergt het nogal eens de nodige zoektocht, voordat commando's zonder aarzelen het hun in de handleiding toebedeelde klusje klaren.

**PARTITUUR** De symbolenset is redelijk compleet. De meest gebruikte muzikale symbolen zijn voorhanden (we gaan ze maar niet elke keer opnieuw opsommen). Om ze op het scherm te brengen zijn echter nogal wat handelingen nodig. De voortekening wordt bijvoorbeeld niet automatisch geplaatst na opgave van de toonsoort.

Elk kruis of elke mol moet individueel op de juiste lijn worden gezet. Verder worden de noten uit afzonderlijke onderdelen geconstrueerd: eerst 'balletje', daarna stok met vlag van de juiste waarde. Met behulp van de 'join'-mode kunnen ze desgewenst van waarden worden voorzien. Zolang deze noten dezelfde waarde hebben gaat het gemakkelijk, maar het vergt enig gepruts voor je doorhebt hoe je achtsten en zestienden aan elkaar kunt rijgen. Ook hoekverbindingen zijn mogelijk en zoiets presteert lang niet ieder notatieprogramma, ook

concurrent Personal Composer niet. De scherm afbeelding (wit op zwart) van de symbolen is matig. Noten kunnen er nog mee door, maar bijvoorbeeld sleutels en (de)crescendotekens zien er uitermate knullig uit.

In Level II kan de Copyist maximaal vijftig pagina's bevatten, maar het is een raadsel hoe je je nog in een partituur zou moeten oriënteren, want scherm- of paginanummering ontbreekt.

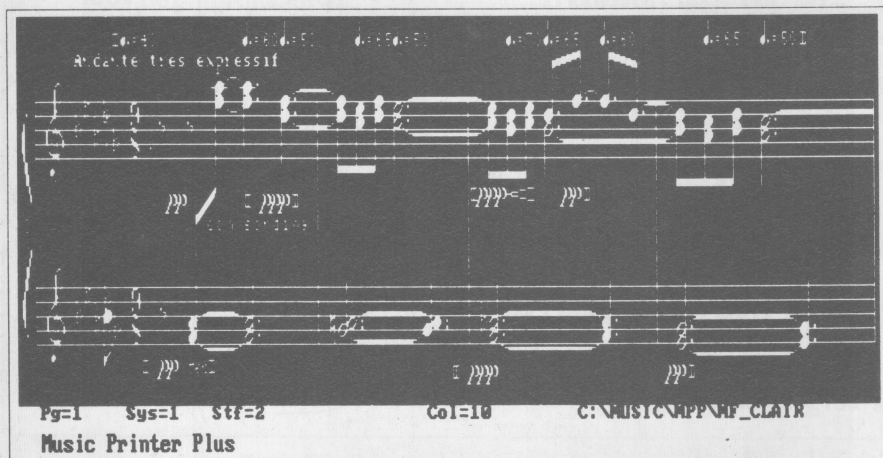
In de editmode kan een muis worden gebruikt. Het gemak daarvan is beperkt, want hij is alleen inzetbaar om de cursor vlot te positioneren.

Kopiëren en verplaatsen gaat gemakkelijk. De betreffende passage wordt afgebakend en in een buffer geplaatst. Het notenbeeld laat vervolgens als het ware los van de balk, waarna de nieuwe locatie moet worden aangeduid. Aldaar kun je het fragment nog horizontaal of verticaal verschuiven.

**AFDrukKEN** Level II ondersteunt het afdrukken met Epson FX compatible printers, HP-Laserjet Plus printers (en compatibles) en HP plotters. Wie overigens van plan is een laserprinter te gaan gebruiken voor het afdrukken van de Copyist-partituren doet er beter aan om Level III aan te schaffen. Een Adobe Sonatafont wordt daar standaard bijgeleverd. Voor het 'buiten de deur' printen is er de mogelijkheid om printerfiles aan te maken. Het maken van zulke printerfiles duurt echter absurd lang.

Afdrukken met een matrixprinter gaat zoals gewoonlijk uiterst traag. In het geval van The Copyist nog langzamer dan we gewend waren. De afdrুকwaliteit is redelijk.

**CONVERSIE** Het lijkt erop alsof The Copyist alle informatie met een bestemming buiten de computer uiterst sloom behandelt. Net als het aanmaken van printerfiles verloopt ook het conversieproces (kortweg: omzetting van midi-data naar notenschrift en v.v.) in een tandenknarsend laag tempo. Zoals gezegd beschikt het pro-





gramma niet over een eigen sequencer. Wie een ander merk sequencer wil gebruiken, in combinatie met The Copyist, moet de midi-informatie daarvan eerst omzetten naar een zogeheten streamfile. Dit bestand wordt ingelezen en vervolgens vertaald in notenbeeld. De omgekeerde route kan ook worden gevolgd.

Het heeft er alle schijn van dat de conversiemogelijkheid van The Copyist er in een later stadium is bijgefabriceerd. Kennelijk zagen de makers de bui zelf al hangen: in de handleiding wordt er althans op gewezen dat het converteren van en naar een streamfile zeer tijdrovend kan zijn. Bij iets minder korte muziekstukken (we zeggen expres niet 'langere') moet je al gauw rekenen op een half uur tot een uur. Dergelijke wachttijden zijn onacceptabel en maken het programma volledig onbruikbaar voor dit soort doeleinden.

**CONCLUSIE** The Copyist is qua mogelijkheden een redelijk tot goed programma. Het heeft echter nogal wat nadelen en daardoor sneeuwen helaas de positieve dingen snel onder. Door z'n weerbaarheid is het programma in staat om een beginner op het gebied van dit soort computertoe-passingen voorgoed in de depressie te jagen. Mede door de kopieerbeveiliging is de installatie tamelijk omslachtig. De commandostructuur is ondoorzichtig, de handleiding is voor talrijke verbeteringen vatbaar en de tijdsduur van de omzettingsprocessen is beledigend lang.

Er is echter hoop. De nieuwste Atari-versie gebruikt tegenwoordig een menu-structuur en werkt daardoor een stuk prettiger. Naar verwacht zal ook de MS-DOS uitvoering binnen afzienbare tijd op die manier worden verbeterd. Veel van de genoemde bezwaren zullen dan waarschijnlijk tot het verleden behoren. Bovendien mogen we natuurlijk niet uit het oog verliezen dat er in deze prijsklasse niet of nauwelijks MS-DOS notatiesoftware te koop is, die sequencerbestanden kan omzetten in notenschrift. Dat wordt dus nog een moeilijke afweging...

Software ter beschikking gesteld door:

Synton BV, Maarssen.

Helaas is dit bedrijf inmiddels failliet. Voor meer informatie over Dr. T's The Copyist (I,II,III) kan men nu terecht bij:

Holland Audiovisual Centre,  
Voorstraat 11-13,

Utrecht,

telefoon 030- 316360.

Prijzen: Level I: f 280,-, Level II: f 780,-, Level III: f 1125,- (inclusief BTW).

The Copyist is ook leverbaar in versies voor Atari ST en Amiga.

## Midi Starter System

Zoals de naam al aangeeft is Midi Starter System van Music Quest een setje voor beginners. Je zou het een geïntegreerd pakket kunnen noemen, want het programma omvat een acht sporen sequencer (Easy 8), een Midi-trace utility en editors voor Casio CZ en Yamaha DX synthesizers. Een Midi-interface in de vorm van een insteekkaart is bij de prijs inbegrepen. Wanneer een programma zo expliciet bedoeld is voor gebruikers, die voor een beschaafd bedrag eens willen kennismaken met Midi, mag je hoge eisen stellen aan de handleiding. Midi Starter System beantwoordt wat dit betreft niet geheel aan de verwachtingen. Weliswaar is de (Engelstalige) gebruiksaanwijzing duidelijk en overzichtelijk, maar veel te beknopt. Sommige functies van Easy 8 staan zelfs niet eens beschreven. Bovendien wordt de aspirant midi-fanaat bij de inbouwbeschrijving van de interface direct enige schrik aangejaagd met een verhandeling over allerlei dip-switches, die hij of zij moet omzetten als de zaak niet blijkt te werken. In de praktijk zal het wel meevallen, maar toch... De Easy-8 sequencer is simpel uitgevoerd, maar werkt goed en is gemakkelijk te bedienen. De beginner kan op gemakkelijke wijze kennismaken met de meest essentiële montage-mogelijkheden als kopiëren, samenvoegen, verplaatsen, knippen en plakken van het opgenomen materiaal.

Zwak punt bij Easy 8 is dat sommige functies qua niveau niet helemaal in verhouding tot elkaar staan. Om bijvoorbeeld enigszins doeltreffend te kunnen knutselen in een opname zijn twee dingen op z'n minst essentieel. Allereerst goede editmogelijkheden. De doelgroep in aanmerking genomen geeft Easy 8 in dit opzicht geen reden tot kritiek. Ten tweede doeltreffende plaatsbepalingsmogelijkheden. Wie een opname wil bewerken moet snel en exact naar een bepaald punt kunnen springen of gebieden kunnen afgrenzen. Aan dat laatste mankeert het bij deze sequencer. De voorzieningen zijn er wel, maar ze werken te grof of te beperkt. Iets simpels als heen en terug spoelen, zoals bij een taperecorder, is niet mogelijk. De meeste andere sequencers kunnen dat wel.

Bepaalde gebieden in de opname zijn af te bakenen door markeringen te plaatsen (maximaal twee), maar die werken per maat en niet bij afzonderlijke 'events'.

Je kunt ook niet zien wat je doet. Er zijn geen aparte schermen, waarop de stroom noten of andere midi-events kan worden afgebeeld. En zoiets kan nu juist heel verhelderend werken.

Wel leerzaam is de Midi-trace utility. Het is een soort monitor, die de vanuit de synthesizer verstuurd midi-infor-

matie 'live' op het scherm weergeeft. Dit gebeurt desgewenst in hexadecimale getallen of geïnterpreteerd, dat wil zeggen midi-events worden ook duidelijk bij de naam genoemd (bijvoorbeeld note-on en velocity plus de bijbehorende waarden). Jammer genoeg staat deze voorziening in feite los van de sequencer en is hij niet bruikbaar in het bewerkingsproces. Naast het eerder genoemde leereffect dat van Midi-trace uitgaat blijft het nut ervan daardoor in de praktijk beperkt tot handig hulpmiddel bij het opsporen van storingen.

De editors voor Yamaha en Casio synthesizers in Midi Starter System zijn eenvoudig van opzet. De verschillende parameters worden bijvoorbeeld niet grafisch afgebeeld. Het Atari-assortiment editor/library-programma's is uitgebreider en kwalitatief beter. Maar gebruikers die zijn aangewezen op een MS-DOS machine hebben het in dit opzicht nu eenmaal minder voor het kiezen en kunnen er dus bij gebaat zijn.

**CONCLUSIE** Het Midi Starter System is een goed, maar eenvoudig programma. Aanvankelijk drong zich echter direct de vraag op: zijn midi-beginners (maar ook gevorderden) niet beter af met bijvoorbeeld een losse midi-interface en een Cakewalk sequencer? Cakewalk is door z'n lagere prijs en betere prestaties een veel aantrekkelijker keus. Het is een volwassen, gebruiksvriendelijke sequencer met veel meer mogelijkheden. De handleiding legt bovendien alles duidelijker uit, basisbegrippen inbegrepen. Midi Starter System kostte aanvankelijk (inclusief interface) 695 gulden. De combinatie Roland MPU-interface - Cakewalk kost totaal f 712,50. Bovendien is dit gezelschap later eventueel uit te breiden met het eerder beschreven notatieprogramma The Copyist. Wie enig ongemak bij de conversie voor lief neemt heeft voor rond de duizend gulden een compleet systeem (uitgaande van The Copyist Level I). Echter, toen we de importeur confronteerden met deze afweging was hij zo sportief om de prijs van Midi Starter System onmiddellijk te verlagen naar f 495,-. En zo kan een pakket dus toch nog aantrekkelijk worden.

Meer informatie over Midi Starter System bij:

CAM Systems,

Voorstraat 22, Utrecht,  
telefoon 030-314250.



# WordPerfect macro's (5)

## Interactieve macro's

J. Geurtz

Een macro werkt een serie vaste toetsaanslagen af, pauzeert dan om de gebruiker de gelegenheid te geven variabele toetsaanslagen in te voeren, en vervolgt daarna de uitvoer van de vooraf ingevoerde vaste aanslagen. Vanwege dit samenspel tussen macro en gebruiker, worden macro's met een pauze ook wel interactieve macro's genoemd.

**DEFINIËREN** Tijdens het definiëren van een macro wordt in de versie 4.2 een pauze geprogrammeerd met: **CtrlPgUp, Return, Return**. De eerste return markeert het begin van de pauze, de tweede het einde ervan. In de versie 5.0 van WordPerfect wordt de pauze bijna op dezelfde wijze ingevoerd; alleen komt in plaats van de eerste return een optienummer 1. De aanslagen die men eventueel tussen de beide returns verricht, (of in 5.0 tussen 1 en Return) worden niet in de macro-definitie opgenomen. Bij het 'afdraaien' zal zo'n macro bij de eerste return stoppen (en in 4.2 een geluidssignaal geven): de gebruiker kan nu tekst invoeren of functietoetsen aanslaan terwijl de macro 'stand by' blijft. Met een return geeft de gebruiker aan dat de invoer beëindigd is en vervolgt de macro met de rest van zijn programma. Men kan in een macro onbeperkt pauzes inlassen. Tevens kunnen er tijdens elke pauze in principe onbeperkt tekst of functieopdrachten ingevoerd worden, met slechts drie beperkingen:

1. De normale werking van de return-toets is tijdens de macro-pauze niet operationeel: de return wordt nu immers opgevat als het commando om de macro na een pauze door te laten lopen.
2. Samenvoeg-operaties tijdens een macro hebben in de 4.2-versie altijd tot gevolg dat die macro afgebroken wordt. Dat geldt ook voor het starten van een samenvoeging tijdens een macropauze. Het is wel mogelijk om een samenvoeging te laten eindigen met het starten van een andere macro. U moet dan in het primaire samenvoegbestand de naam van de vervolgmacro plaatsen tussen G-codes. In de 5.0-versie wordt een macro niet door een samenvoeg-operatie afgebroken.

Het basisprincipe van de macro-functie (het vastleggen van een reeks van toetsaanslagen die op elk moment herhaald kan worden), zou de toepassing ervan beperken tot routinehandelingen waarvan alle toetsaanslagen onveranderlijk zijn. Heel vaak bestaan deze routinehandelingen echter slechts voor een deel uit onveranderlijke aanslagen, en voor een ander deel uit aanslagen die afhankelijk zijn van de omstandigheden. De macro-functie heeft een optie waarmee ook deze laatste soort handelingen uitgevoerd kunnen worden: de macro-pauze.

3. Het aanslaan van de opheffen-functie (F1) tijdens de werking van een macro breekt die macro af, óók als dat gebeurt tijdens een pauze binnen de macro. De opheffen-functie kan overigens wel gebruikt worden als onderdeel van een macro-definitie. Het definiëren van een macro kan alleen afgebroken worden met **Ctrl-F10** (hetgeen in feite die definiëring beëindigt) en (in 4.2) door een samenvoeging. In de versie 5.0 is het mogelijk de werking van de opheffen-functie F1 gedurende (een deel van) de werking van een macro op te heffen of te wijzigen.

**SAMENSPEL** Bij interactieve macro's is er sprake van een samenspel tussen geprogrammeerde routinehandelingen en incidentele, door de gebruiker in te voeren toetsaanslagen. Als we alle soorten toetsaanslagen onderverdelen in tekstinvoer, functieopdrachten en cursorverplaatsingen, dan kan dit samenspel alle mogelijke combi-

naties van deze aspecten omvatten: de macro verplaatst de cursor en de gebruiker voert tekst in (of omgekeerd); de macro voert standaard tekst in, de gebruiker incidentele tekst; de macro voert functie-opdrachten uit, en de gebruiker voert tekst in, enzovoort.

**HELPMACRO** Sommige macro's hebben een pauze die niet bedoeld is voor gebruikersinvoer noch om de cursor te verplaatsen, maar uitsluitend om de voortgang van de macro te onderbreken. Zo'n pauze kan ingelast zijn als controle-moment in de uitvoer van een ingewikkelde macro. Dreigt de procedure te ontsporen, dan kan de macro met F1 afgebroken worden. Zo niet dan is een return voldoende om de macro zijn werk te laten vervolgen. Nog vaker is zo'n macro-pauze bedoeld als leespauze: de macro typt een tekst met bepaalde informatie, of haalt deze van de schijf. Heeft de gebruiker die informatie tot zich geno-

Macronaam: HELP.MAC

Taak: oproepen hulpscherm met alle geïnstalleerde macro's (versie 4.2)

**CtrlF10, HELP, <J  
ShiftF3  
ShiftF10, C:\WP\MACRO.HLP**

Start definitie macro: HELP.MAC  
Naar andere document  
Opvragen hulpbestand (gebruik volledige pad + bestandsnaam)  
Naar volgende pagina  
Inlassen macropauze  
Terugzoeken naar begin-code  
4x naar links, vóór code  
Blok aan, 1x naar rechts  
Zoeken naar eind-code  
Verwijder blok + bevestiging  
Terug naar eerste document  
Einde Macro-definitie

**PgDn  
CtrlPgUp, <J, <J  
ShiftF2, qxqx, F2  
\*,\*,\*,\*  
AltF4, +  
F2, F2  
Bs, J  
ShiftF3  
CtrlF10**



men, dan is een return voldoende om de informatie weer van het scherm te verwijderen. De toepassingsmogelijkheden zijn legio.

Wie eenmaal het gemak en het plezier heeft ontdekt van het gebruiken van macro's zal er al spoedig zoveel in gebruik hebben dat het overzicht soms verloren dreigt te gaan. Dat overzicht kan ook door een macro geboden worden. Wie even vergeten is hoe een macro ook al weer heette, roept eenvoudig deze helpmacro op en kijkt op het hulpscherm naar het overzicht van de geïnstalleerde macro's. Het definiëren van deze macro omvat twee fasen:

1. Het aanmaken van een bestand met daarin alle door de gebruiker geïnstalleerde macro's, en
2. Het definiëren van de macro die dit hulpbestand opvraagt en na de leespauze weer van het scherm verwijderd.

Bij het maken van het hulpbestand gaan we uit van de voorwaarden waaronder deze macro zijn werk moet doen. De belangrijkste is dat de macro moet kunnen worden opgeroepen terwijl we bezig zijn met een tekst. Om te voorkomen dat het hulpbestand vermengd wordt met de bestaande tekst op het scherm, laten we de macro eerst van document wisselen, en het hulpbestand opvragen in document 2. Het is echter mogelijk dat u ook in het tweede document tekst hebt staan, die dan door het hulpbestand zou worden beschadigd. Daarvoor is de volgende oplossing.

We markeren het begin en het einde van het hulpbestand met een speciale code (bijvoorbeeld qxqx). Het geeft

dan niet of het hulpbestand midden in een bestaande tekst geplaatst wordt. Bij het verwijderen ervan zetten we het hulpbestand in een blok van de begin- tot en met de eindcode. De bestaande tekst, die door het opgevraagde hulpbestand op de plaats van de cursor als het ware uitelkaar is gedrukt, zal zich na verwijdering van het blok weer herstellen in de oorspronkelijke staat.

Een tweede voorwaarde is dat de macro het hulpbestand direct op de juiste wijze op het scherm moet plaatsen. Om dat te bereiken plaatsen we na de begincode een paar harde returns en vervolgens een harde pagina-overgang (**Ctrl-return**). Pas na deze pagina-overgang wordt de tekst van het hulpscherm getypt. Door de macro na het opvragen van het hulpbestand een **PgDn** te laten geven, komt de tekst na deze harde pagina-overgang op de juiste wijze op het scherm te staan. U kunt met behulp van de tekenfunctie van WordPerfect (**Ctrl-F3, 2**) een mooie omkadering maken van het hulpbestand (zie afbeelding).

In het hulpscherm kunt u ook nog aangeven dat het uitvegen van dit scherm gebeurt door een return te geven. Zorg dat u niet meer dan 24 regels tekst per pagina plaatst. Plaats bij meerdere pagina's telkens een harde pagina-overgang, en geef op elke pagina de mededeling **Volgende pagina: PgDn**. U kunt dit hulpscherm verder natuurlijk zo mooi maken als u zelf wilt.

Een derde voorwaarde is dat de helpmacro ook moet kunnen draaien in teksten met een afwijkende kantlijn en (als u de tabulator gebruikt in het hulpbestand) tabulatorinstelling.

Daarvoor plaatst u aan het begin van het bestand, maar achter de markeercode, de kantlijn- en tabulatorinstelling die u in het hulpbestand wilt aanhouden, ook als deze overeenkomen met de standaardinstellingen. Het maken van het hulpbestand gaat nu als volgt:

1. Maak het scherm leeg en plaats de begincode, bijvoorbeeld qxqx.
2. Plaats daarna de gewenste kantlijn- en tabulatorinstelling. Het is aan te bevelen de hele breedte van het scherm te benutten, dus zet de kantlijnen op 10 en 89.
3. Geef een paar harde returns, en vervolgens één harde pagina-overgang.
4. Plaats de tekst met eventuele omkadering over 24 regels. Indien u meerdere pagina's wilt vullen met geïnstalleerde macro's, geef dan op regel 25 weer een harde pagina-overgang, en herhaal dit zoveel keren als u pagina's wilt vullen.
5. Geef na de laatste pagina nog een aantal harde returns, en tenslotte de code die het einde van het hulpbestand markeert: opnieuw qxqx.
6. Sla dit bestand op in de WP systeemdirectory onder de naam **MACRO.HLP**.

Als het hulpbestand met de gegevens over de geïnstalleerde macro's eenmaal klaar en opgeslagen is, is het definiëren van de help-macro nog slechts een kleinigheid (zie tekstkader). Zorg dat de macro opgeslagen wordt in de WP-directory. Hij kan dan vanuit iedere subdirectory opgeroepen worden.

**IN DE WAR** Alvorens de macro voor de eerste keer te proberen, is het aan te raden eventuele teksten in de documenten eerst op de schijf te bewaren. Eén foutje in de macro kan immers de bestaande tekst in de war gooien. Test de macro ook eens uit met tekst in beide documenten, en de cursor midden in de tekst.

Het is mogelijk dat het hulpbestand in de breedte niet helemaal juist op het scherm komt. Dit is het geval wanneer u in document 2 een tekst heeft staan met een sterk afwijkende linker kantlijn. Dit probleempje is te ondervangen door in de macro-definitie ná het opvragen van het hulpbestand, maar vóór de opdracht **PgDn** een aantal keren de cursor naar rechts te verplaatsen, totdat deze de aldaar geplaatste kantlijncode passeert.

Vooraf wanneer u in het hulpbestand de tekenfunctie hebt gebruikt, is het mogelijk dat de macro stopt met een verzoek om een koppelteken te plaatsen. Dit is het geval wanneer u tijdens het maken van het hulpbestand de koppeltekenfunctie uit had staan, en in document 2 een tekst staat waarin de koppeltekenfunctie wel actief is. Dit is op te lossen door vooraf in het hulpbestand (maar uiteraard na de

(Helpmacro in de editor van 5.0):

```
{VERTOON UIT}
{MELDING}{HOME}{~Q}
```

KADER HULPSCHERM (niet op ware grootte)	(Return)
	(Return)
	(Return)
	(Return)
Druk op toets om door te gaan	(Return)
	(Return)

```
{LABEL}WACHT-
{KIKJ}0-
{ALS BESTAAT}0-
{ANDERS}
{GA}WACHT-
{EIND ALS}
{Scherm}0{VERTOON AAN}
{TERUG}
{TERUG}
```



HULPSCHERM MACRO'S	Terug naar de tekst: RETURN	8 maart 1989
AltD	Plaats woonplaats en datum	
AltG	Geef 'G' in printer controlemenu	
AltS	Onderstreep woord	
AltV	Maak woord vet	
AltH	Verander woord in hoofdletters	
AltK	Verander woord in kleine letters	
AltC	Maak woord cursief	
AltW	Verwissel woord met voorgaand woord	
AltZ	Verwijder hele zin	

Hulpscherm telefoonnummers	Geef een return om hulpscherm te beëindigen
Intern:	Extern:
Postkamer 345	Koeriers 020-123456
Centrale 000	MLP 070-654321
Portier 12	Werk Monica 020-987654
Repro 134	School kinderen 020-192837
Onderhoud 18	
Henk 122	
	Politie 222222
	Brandweer 333333

begincode) een code te plaatsen die de koppeltekenfunctie uitschakelt. U kunt ook eenvoudig de rechter kantlijn in het hulpbestand veel verder naar rechts plaatsen, bijvoorbeeld op 120.

Als u na verloop van tijd het hulpbestand wilt aanpassen en nieuwe macro's wilt opnemen, kunt u eenvoudig het bestand MACRO.HLP opvragen en de gewenste informatie er aan toevoegen. U mag ook nieuwe pagina's aan het bestand toevoegen, zolang de begin- en eindcodes (qxqx) maar aan het begin en het einde van het hulpbestand blijven staan.

Het spreekt voor zich dat u ook andere hulpschermen kunt maken en deze door een macro kunt laten oproepen. U kunt bijvoorbeeld een lijstje maken met de meest gebruikte telefoonnummers. Zelfs een eenvoudige agenda of een kladblok behoort tot de mogelijkheden. Wilt u tijdens de macro-leespauze ook nieuwe gegevens in het hulpscherm invoeren, dan moet de macrodefinitie ná de pauze iets gewijzigd worden. Nadat het hulpbestand in een blok is gezet, maar voordat dit blok uitgewist wordt met Backspace, voegt u de volgende regel toe aan de definitie:

**F10, C:\WP\BESTANDSNAAM, Return, J**

Door de naam van het betreffende hulpbestand in te voeren als de naam van het blok dat bewaard moet worden, verschijnt de vraag op de statusregel:

**Vervangen C:\WP\BESTANDSNAAM ? (Y/N) N**

Door een 'J' te typen, wordt het oude hulpbestand vervangen door het gewijzigde alvorens het van het scherm verwijderd wordt. De aanvullingen die tijdens de pauze op het scherm zijn aangebracht, worden daarmee op de schijf bewaard.

**HULP IN 5.0** U kunt de helpmacro op bijna precies dezelfde wijze ook in versie 5.0 definiëren. Alleen het inlassen

van de pauze gebeurt met **CtrlPgUp, 1, Return**. Omdat in 5.0 het lettertype in een document van invloed is op de weergave van de tekst, moet u bovenin het hulpbestand (maar ná de qxqx-code) ook een basislettertype plaatsen, bij voorkeur een letter van 20 pitch, zodat de omkadering het hele scherm kan vullen.

Het is in WordPerfect 5.0 echter ook mogelijk om via de macro-editor een hulpscherm te maken. U kunt alleen in het editor-scherm komen van een macro die reeds gedefinieerd is. Om een helpmacro te maken, doet u eerst **Ctrl-F10, HELP, Return, Return, Ctrl-F10**. Er is nu een 'lege' helpmacro gedefinieerd. Vervolgens typt u weer **Ctrl-F10, HELP, Return**. Op de statusregel verschijnt nu de keuze tussen 1: vervangen, of 2: wijzigen van de macro. U kiest 2, en daarna nog eens 2 om in het editor-scherm te komen. In dit scherm kunt u tekst en functie-aan- en afslagen plaatsen. Sommige functietoetsen hebben een dubbele functie. De pijltjestoetsen, Backspace en Delete bijvoorbeeld, werken in het editorscherm net als in een gewoon tekstscherf. Wilt u in de macro een van deze functieopdrachten plaatsen, dan moet u eerst **Ctrl-F10** aanslaan. Het kan ook met **Ctrl-V**, als het maar om één aanslag gaat. En wilt u in het editorscherm een programmeerfunctie plaatsen, dan typt u eerst **Ctrl-PgUp**. Rechts bovenaan het scherm verschijnt nu een lijst met programmeerfuncties, waaruit u er telkens één kunt plaatsen met een return.

**KADERS** U kunt in het editorscherm ook kaders tekenen, echter niet met de tekenfunctie. U zult ieder lijnstukje moeten plaatsen met zijn ASCII-waarde, terwijl u de Alt-toets ingedrukt houdt. Alt205 is bijvoorbeeld een horizontale dubbele lijn (bij het loslaten van de Alt-toets wordt het lijnstukje geplaatst). Dit is een zeer omslachtig werkje. Als u beschikt over de 1.1-versie van WordPerfect's Library, en u

heeft WordPerfect opgestart vanuit Shell, dan kunt u gebruik maken van de prikboardfunctie. U tekent dan het kader met de tekenfunctie, kopieert het naar het prikbord en vraagt het in de macro-editor weer op.

De helpmacro in de 5.0-versie eindigt met een wachtoutine, in feite een lus die telkens kijkt of er een toets aangeslagen is, en zichzelf herhaalt als dat niet het geval is. Op deze wijze blijft het opgeroepen hulpscherm zichtbaar totdat een willekeurige toets ingedrukt wordt. Overigens kunt u in een, op deze wijze opgeroepen hulpscherm niet tijdens de werking van de macro tekst toevoegen. Daarvoor blijft u aangewezen op de hierboven beschreven techniek met het hulpbestand dat van de schijf wordt opgevraagd en na wijziging weer wordt opgeslagen. Met beide technieken is het ook mogelijk om een hulpscherm met geïnstalleerde macro's te maken, van waaruit deze macro's meteen met een enkel optienummer opgestart kunnen worden. We spreken dan van een menugestuurde macro-keten. Maar daarover later meer.



In de vorige aflevering is het GWBASIC-programma <DENK-HULP.BAS> bij u geïntroduceerd. Hopelijk is het iedereen gelukt dit programma aan de praat te krijgen en heeft u er al wat mee kunnen experimenteren. In deze aflevering zal de auteur de achtergronden bespreken en zal hij tevens ingaan op de mogelijkheden van dit programma.

# Denken met een computer

Robert B. Snip

**ACHTERGROND** Het programma <DENKHULP.BAS> is in 1984 ontstaan. Het was het eerste serieuze programma dat ik maakte op mijn C-64 computer. Er zit een kringprocesgedachte achter die ik eerst zal toelichten.

Door een toevallige gebeurtenis ontdekte ik dat kennis en inzicht groeien door een verschijnsel dat u allen kent: *twijfel*. Als men ergens aan twijfelt denkt men: 'Zal ik nu dit...of zal ik nu dat...?' Twijfel blijkt echter niet te zitten in 'dit' of 'dat' maar in één van de twee: of in 'dit' of in 'dat'. Als ik twijfel aan 'dit' dan ben ik tegelijkertijd dus zeker over 'dat'.

Het idee ontstond om de PC zo te programmeren, dat hij mij eerst vraagt om een uitspraak waar ik aan twijfel (Twijfel-zin). Daarna om een uitspraak waar ik zeker over ben (Ja-zin), om zo een aantal kringen te doorlopen. Door al mijn *twijfels* achter elkaar te printen zie ik dan hoe mijn denkproces is verlopen. Door de zekerheden af te drukken krijg ik een weergave van mijn *kennis* over het onderwerp.

Deze vorm van denken met de PC stimuleert mijn breinactiviteit enorm en voorkomt afdwalen van het onderwerp. Dit bespaart enorm veel tijd. Het ermee leren denken vraagt geen enkele oefening en kan zelfs in alle talen gebeuren. Maar nu dan naar dat eerste CATH-programma.

## DENKEN MET DE <DENKHULP>

Nadat u de toets om het programma te 'runnen' heeft ingedrukt, verschijnt op uw scherm:

- 'Waar wil je het over hebben?'

De PC vraagt:

- 'Geef onderwerp met 1 woord aan:'  
Neem in uw antwoord geen komma's op, want daar kan het GWBASIC INPUT commando niet tegen. Zou u dat wel doen, dan krijgt u een 'error-message' en het vriendelijke verzoek om het nog eens over te doen.

Denk even na over uw onderwerp en typ dat in. U hebt dus nu bijvoorbeeld op het scherm staan:

- 'Geef onderwerp met 1 woord aan:  
*vakantiebestemming*'  
en u <Entert> dat antwoord.

## hoe kan dat? (4)

De PC reageert vervolgens met de vraag:

- 'Geef een vlektypering/omschrijf dit onderwerp:'

Geef nu met een aantal *trefwoorden* aan waaraan u zat te denken toen u dat ene woord, het onderwerp, ingaf. Dat is nuttig voor later, want het geheel wordt na afloop van de denk-sessie voor u geprint als u dat wenst. Nogmaals: *geen komma's gebruiken*. En denk ook aan het volgende. Van GWBASIC mag uw antwoord 255 karakters lang zijn, maar dat is te lang voor de gekozen schermopmaak. Het scherm scrollt dan soms onverwachts naar boven. Beperk daarom de door u ingetypte antwoorden tot één regel tekst.

Daarna vraagt de PC aan u:

- 'Omschrijf de vraag waar je mee zit:'

Hier begint het spel: de PC wil hier uw eerste *Tijfelzin* horen. Onder een *twijfelzin* versta ik een uitspraak waar u aan twijfelt. Dat kan ook een vraag zijn. U vult in bijvoorbeeld:

- 'Ga ik dit jaar naar de wintersport?'

Dan komt onder in beeld: 'Druk <Enter> voor vervolg'. Dat heb ik gedaan om wat rust in de denk-sessie te brengen en het staat ook wel zo netjes. Door zo het 'blad' om te slaan komt u op het volgende scherm. Daar staat:

- 'STAP 1 van 6'

Het is wel zo prettig om op voorhand te weten hoeveel stappen er nog volgen. In iedere stap doorloopt u een zelfde kringproces. Verder ziet u op het scherm:

- 'Bekijk de volgende zin goed:'

Daaronder vindt u uw eigen vraag terug. Dat heeft de PC-intelligentie voor elkaar gekregen!

Een toelichting vraagt de zin die daarna komt:

- 'Benoem 3 Kennis-moduli uit deze zin'

Kies nu uit de door u opgegeven *twijfelzin* drie *tref- of kernwoorden*. Indien er maar twee woorden in uw zin staan bedenk dan een toepasselijk derde

\*\*\* DENKHULP \*\*\*

Waar wil je het over hebben?

Geef onderwerp met 1 woord aan: vakantiebestemming

Geef een vlektypering/omschrijf dit onderwerp:

vrije tijd

Omschrijf de vraag waar je mee zit:

Ga ik dit jaar naar de wintersport?

Druk <ENTER> voor vervolg.



trefwoord. U mag ook een aantal bij elkaar horende woorden invullen. Ieder woord of groepje woorden moet u apart <Enteren> achter het getal dat verschijnt (1-2-3). Het woord 'kennis-module' is gekozen omdat kennis in uw brein in een soort netwerk wordt opgebouwd. Dit netwerk bestaat uit allerlei modules, die via een zinsconstructie met werkwoorden, bijvoorbeeld een samenhangend verband vormen. Let weer op: geen komma's in de antwoorden.

U kunt nu drie woorden ingeven, bijvoorbeeld:

- '1.dit jaar 2.wintersport 3.ik'

Sla dan het blad weer om. U ziet dan dat de eerste van de zes stappen wordt vervolgd met de vraag om een Ja-zin te formuleren, met tenminste twee van de er na volgende woorden. U kent deze woorden nog van daarnet. Onder een Ja-zin verstaan we dus een zekerheid. Een zin die - als u hem door een ander hoort uitspreken - door u wordt beantwoord met: 'Daar ben ik zeker van, daar twijfel ik niet aan.' U vult bijvoorbeeld in:

- 'Mijn gezinsleden willen *dit jaar* naar de *wintersport*'

Daarna komt u in de kring terecht door de vraag:

- 'Formuleer er nu een *twijfel-zin* mee.'

Het doel van die vraag is u inmiddels duidelijk en u vult bijvoorbeeld in:

- 'Met welke *wintersport*plaats kan ik mijn vrouw *dit jaar* een plezier doen?'

<Enter> dit antwoord en u komt in stap twee terecht. Dit gaat zo door tot stap zes. U treft in stap drie een verrassing aan: het woord *methode* verschijnt, inplaats van het onderwerp als één der kennismodules waarmee u verder moet denken. De PC is zo een beetje intelligent gemaakt, want tegen de tijd dat u bij stap drie bent,

zoekt u waarschijnlijk naar een of andere methode. In dit geval om achter de wens van uw partner te komen.

De rest van het programma legt zichzelf uit. U krijgt onderweg nog een overzicht te zien van waar u allemaal aan twijfelde. Dat is een lijstje dat aangeeft hoe uw denkproces verliep tot op dat moment. De PC vraagt aan het eind nog om een conclusie en biedt een totaaloverzicht om u op uw gemak die conclusie te laten trekken. U kunt het geheel ook nog afgedrukt krijgen. Uw denk-sessie is na circa een half uur afgerond.

Nu u weet hoe de <DENKHULP> werkt, kunt u serieuzere vraagstukken gaan uitdenken met hulp van de PC. Succes ermee.

**KENNISMAKING** U heeft nu kennis gemaakt met Computer Aided Thinking via een CATH-programma in GWBASIC. Dit programma is gebaseerd op een kringproces met Ja- en Twijfel-zinnen.

Het is ideaal om erachter te komen wat u wilt en waarom u iets wilt. Er wordt niets opgeslagen in de PC, wel op papier als u dat wenst. U kunt ook in het Engels met de PC spreken. De PC zal u echter alleen in het Nederlands vragen stellen en antwoorden geven, tenzij u die vraag- en antwoordzinnnetjes omzet naar de door u gewenste taal.

Nu u heeft ervaren wat ik versta onder 'denken met een computer' zult u vast en zeker nieuwsgierig zijn naar het volgende deel, waarin ik het CATH-programma <ONTWARRA.BAS> bij u zal introduceren. Het helpt u, eveneens met een kringproces, met het ontwarren van vage gedachten.

Het zal op dezelfde manier worden behandeld als <DENKHULP.BAS>. Deel vijf geeft de listing met een korte bespreking, waarna in deel zes de achtergronden en mogelijkheden zullen worden besproken.

Voor de modemers onder ons: ook <ONTWARRA.BAS> is te vinden op FIDO ALKMAAR, kijk er alvast eens

naar. De mensen zonder modem kunnen alvast de vingers gaan invetten.

**Robert B.Snip**  
**Evene 8**  
**5667 AL Geldrop**  
**Telefoon 040 - 867514**

\* \* \* Tussen overzicht DENKPROCES-VERLOOP \* \* \*

- Onderwerp : vakantiebestemming  
- Omschreven met : vrije tijd  
- Denkproces verloop:

Ga ik dit jaar naar de wintersport?  
Met welke bestemming kan ik m'n vriendin een plezier doen?  
Wil ze wel op de wintersport?  
Wanneer wil ze naar de wintersport

Druk <ENTER> voor vervolg.



# Computer Discount Centre

## Nederlands grootste Cash en Carry bedrijf

### COMPUTERS

Philips 9100	768Kb Herc/CGA 3.5" +5.25" +20Mb+mon	2395.-
Philips 9126AT	768Kb Herc/CGA 3.5" +5.25" +20Mb+mon	3950.-
Philips 9100	768Kb Herc/CGA 3.5" +5.25" +30Mb+mon	2650.-
Philips 9126AT	768Kb EGA 3.5" +5.25" +20Mb+mon	4250.-
Tulip C-II	640Kb Herc/CGA 5.25" + 20Mb harddisk	2500.-
Tulip AT C-II	640Kb Herc/CGA 5.25" + 40Mb HD	4095.-
Tulip C-II	640Kb Herc/CGA 5.25" + 40Mb harddisk	3000.-
Tulip SX C-2	1 Mb Herc/CGA 5.25" + 40Mb harddisk	5295.-
Tandon PAC-286	1Mb Hercules 5.25" +30Mb pac+mon	4995.-
Tandon PAC-386	1Mb Hercules 5.25" +30 Mb pac+mon	6295.-
Tandon PCA/12	640Kb Herc 5.25" +3.5" +20Mb HD+mon	3395.-
Tandon 386/16	1MB Hercules 5.25" +40 Mb/28 +mon	6750.-
Tandon PCA/12	640Kb Herc 5.25" +3.5" +40Mb HD+mon	3795.-
Tandon 386/33	1Mb Hercules 5.25" +110 Mb/28+mon	13995.-
Laser XT-3	640Kb Herc/CGA 5.25" + 30 Mb + mon	2300.-
AT-2 12mHz	640Kb Herc/CGA 5.25" +20 Mb harddisk	3150.-
Laser XT-3	640Kb Herc/CGA 5.25" +3.5" +30Mb + mon	2500.-

### COMPUTERS

AT-2 12mHz	640Kb Herc/CGA 5.25" +40 Mb harddisk	3650.-
Laser XT-3	640Kb Herc/CGA 5.25" +3.5" +40Mb + mon	2800.-
386/20	2Mb Herc/CGA 5.25" + 40Mb/28 harddisk	7500.-
CDC XT	10 Mhz 640Kb Herc/CGA 5.25" + 30 Mb+mon	1795.-
CDC AT	12 Mhz 1 Mb Herc/CGA 5.25" + 40Mb/28 HD	3195.-
CDC XT	10 Mhz 640Kb Herc/CGA 5.25" +3.5" +30Mb+mon	1950.-
CDC Tower AT	12 Mhz 1Mb Herc/CGA 5.25" + 40Mb HD	3895.-
CDC AT	12 Mhz 1 MB Herc/CGA 5.25" + 20 Mb+mon	2895.-
CDC Tower 386	25 Mhz 1Mb EGA 5.25" + 40Mb/28 HD	5495.-
Atari XT-3	640 Kb EGA 5.25" +30Mb + software	2695.-
Atari PC-4 AT	1 Mb VGA 5.25" +60Mb HD+software	5399.-
Atari PC Folio portable XT + software + scherm		800.-
Atari PC-5	386 2Mb VGA 5.25" +60Mb HD+software	8990.-
Samsung S-5000 portable AT 3.5" +20 Mb harddisk		3375.-
Amstrad PPC-640-D portable 2x720Kb + modem		1995.-
Schneider Target AT 640Kb 3.5" + 20 Mb + plasma		4995.-
Tulip laptop AT	1Mb intern 3.5" + 40Mb bell	

### MONITOREN

Philips 7513 12" groen mono	225.-
Philips 7BM713/23/43 14" mono	349.-
Philips 9073 14" EGA 0.31 pitch	995.-
Philips 9043 14" EGA 0.42 pitch	695.-
Philips 9053 14" EGA 0.39 pitch	895.-
Philips 9082 14" VGA 0.31 pitch	1050.-
Intra dual sync mono	349.-
NEC Multisync 3D 14" VGA	1895.-
Philips 3CM9809 14" VGA	1095.-

### PRINTERS

STAR LC-10 9 naalds 144 cps	399.-
STAR LC-10 color idem maar kleur	550.-
STAR LC-24-10 24 naalds 170 cps	695.-
STAR FR-10 9 naalds 300 cps A4	1195.-
STAR FR-15 9 naalds 300 cps A3	1495.-
STAR XB24-10 24 nld 240 cps A4	1495.-
STAR XB24-15 24 nld 240 cps A3	1895.-
NEC P-2200 24 nld 165 cps A4	835.-
NEC P-6+ 24 naalds 240 cps A4	1395.-
NEC P-7+ 24 naalds 240 cps A3	1850.-
Epson LX-400 9 nld 140 cps A4	425.-
Epson FX-850 9 nld 240 cps A4	1195.-
Epson FX-1050 9 nld A4	1495.-
Epson LQ-400 24 nld A4	725.-
Epson LQ-550 24 nld A4	975.-
Epson LQ-850 24 nld A4	1595.-
Epson LQ-1050 24 nld A3	1995.-
HP Deskjet Plus inkjet	1945.-

### MODEMS

SmartLink 1200-PC V21/22 kaart	199.-
SmartLink 1200 V21/22 extern	249.-
SmartLink 2400S V21/22/22-bis	349.-
SmartLink 2400P port V21/22/bis	399.-
SmartLink 1-2-3PC V21/22/23 int	299.-
SmartLink 1-2-3 V21/22/23 extern	349.-
SmartLink 2400A V21/22/23/22-bis	599.-
SmartLink 2400M V22/22-bis+MNP-5	699.-
US Robotics HST/V32	3000.-
Microcom 9600 baud MNP-5	2000.-
THE 9600 baud extern	1500.-
DuoFax tel + fax op 1 lijn	250.-

### HARDDISKS

Seagate 20Mb/65 msec + controler	625.-
Seagate 20Mb/28 msec + controler	749.-
Shinwa 30Mb/65 msec + controler	749.-
Seagate 40Mb/28 msec ex contr	1050.-
Seagate 80Mb/28 msec ex contr	1650.-

### HARDCARDS

CDC hardcard 20Mb/65msec	700.-
CDC hardcard 20Mb/28msec	900.-
CDC hardcard 30Mb/65msec	800.-
CDC hardcard 40Mb/28msec	1200.-
CDC hardcard 40Mb/22msec	1300.-

### LASERPRINTERS

Extraprint 1000 6 ppm 512Kb	3350.-
Philips NMS-1480 6 ppm 512Kb	3750.-
Epson GQ-5000 6 ppm 512Kb	3995.-
HP Laserjet II-D 8 ppm	7850.-
HP Laserjet II 8 ppm 1Mb	4995.-
Star LH-8 8 ppm 1Mb	4500.-

### SOFTWARE

Golden Ten 10 pakketten NL	420.-
Rapidfile V11 NL Database	495.-
WordPerfect 5.0 NL Tekstverw	1050.-
dBase IV NL Databasepakket	1450.-
PC Tools V5.13 Utilities	125.-
WordPerfect 5.0 UK Tekstverw	825.-
Symphony V2.0 NL Spreadsheet	1099.-
Lotus 1-2-3 V2.01 UK Spreadsheet	799.-
Golden Ten faktureren NL	85.-
Golden Ten boekhouden NL	85.-
Golden Ten orderadm NL	85.-
Golden Ten ledenadm NL	85.-

### COPROCESSOREN

Intel 8087-2 8 Mhz voor XT s	390.-
Intel 8087-1 10 Mhz voor XT s	525.-
Intel 80287-8 8 Mhz voor AT's	635.-
Intel 80287-10 10 Mhz voor AT's	725.-
Intel 80387-20 20 Mhz voor 386	1500.-

### KAARTEN

Serieel card	100.-
Parallel card	75.-
Game card	75.-
Clock card	100.-
Hercules CGA	200.-
EGA Ultimate+	395.-
VGA 8 bits	750.-
VGA 16 bits 256K	950.-
VGA 16 bits 512Kb	1250.-
XT harddisk contr. MFM	165.-
AT harddisk controller	300.-

### KAARTEN

Diskcontr. XT 1.44Mb	150.-
Multi I/O	195.-
Memo XT	150.-
Memo AT 3Mb	300.-
AT mainboard	795.-

### DIVERSEN

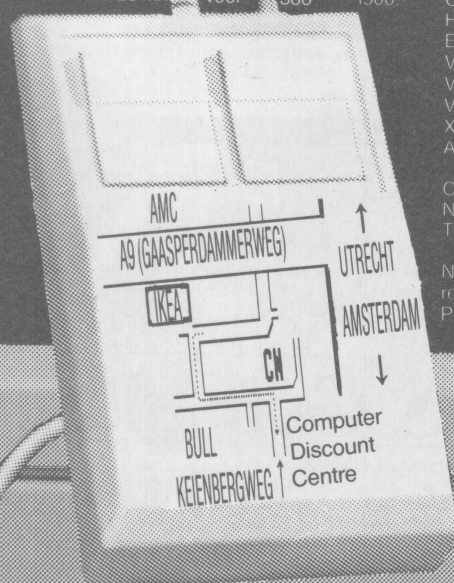
Serieel kabel	49.-
Genius GM6000	125.-
Genius GM-6+	95.-
Genius HS-4000	500.-
Printer switch 4x	100.-
Genius tablet GT-1212	795.-
Genius pen	125.-
Pr. switch 2x2 1Mb	1250.-
PTT verloop	15.-
AT keyb 101	150.-
Keyboard cover	25.-

### KABELS

Printer kabel 2 mtr	49.-
Printer kabel 5 mtr	99.-
Printer kabel 10mtr	149.-

Computer Discount Centre is officieel dealer van Philips, Tulip, Tandon, CDC, Atari PC's, Samsung, NEC, Intra, Star, Epson, HP, ExtraPrint, Intel, Seagate, SmartLink, Qtec, Genius, 3M, Kores, TSS, Handykap, Corvus en Schneider.

Nederlands grootste Cash en Carry bedrijf, alle prijzen zijn exclusief BTW en af magazijn rembooursendingen door geheel Nederland, vandaag besteld morgen in huis!!!!  
Prijswijzigingen voorbehouden



**KEIENBERGWEG 31 1101 EX AMSTERDAM z.o.**

TEL: 020-910741\*  
FAX: 020-910751  
BBS: 020-979405

OPENINGSTIJDEN  
MAANDAG - ZATERDAG  
9.30 - 17.30 UUR

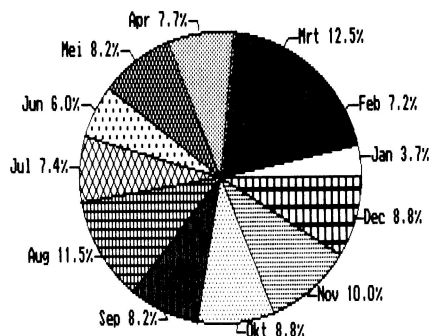


# NIEUW VAN FILOSOFT

## MONDRIAAN

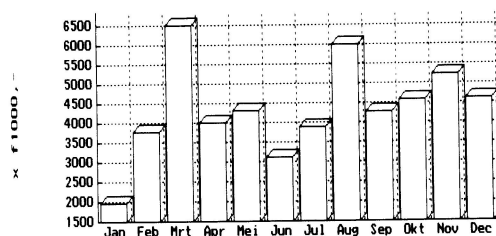
Eén afbeelding zegt meer dan 1000 woorden. Grafieken zijn veelzeggender dan tabellen. MONDRIAAN is een splinternieuw pakket voor grafische toepassingen. Gebruik MONDRIAAN voor punt-, lijn, (twee- en driedimensionale) staaf- en taartdiagrammen.

Omzetcijfers 1990



MONDRIAAN ondersteunt alle grafische kaarten en alle matrix-laser- en inkjetprinters (HP Deskjet!). Een duidelijke handleiding wordt meegeleverd. Het programma biedt on-line hulp, zodat er meteen mee te werken is.

Omzetcijfers 1990



MONDRIAAN is volledig Nederlandstalig en kost f 169,- incl. btw.

## DAMMEN

Het betere damprogramma van Nederlandse makelij! Maakt gebruik van een bord van 100 velden. Geschikt voor alle grafische kaarten, dus CGA, EGA, VGA en Hercules!

6 speelniveaus en 6 analyseniveaus. Prijs: f 69,- incl. BTW.

## DOS EXTRA FORTE

DOS Extra Forte (D.E.F.) geeft de harddisk gebruiker er meer dan 10 zeer krachtige commando's bij, die het werken met een harddisk weer tot een plezier maken. Een opsomming: BEKIJK, uitgebreide DIR-commando's, DUBBEL, MOVE, RAMVRIJ, RENDIR, commando's om de attributen te veranderen, VERZAMEL, WAAR, WISALLE, WISDIR, krachtige ZOEK-commando's.

DOS EXTRA FORTE (versie voor één PC) kost f 49,- incl. BTW.

## GRATIS BROCHURE (40 pag.!)

Bel naar: 050 - 137746

of fax naar: 050 - 145174

Postbus 1353, 9701 BJ GRONINGEN

## Bestellen

Vraag in uw computerwinkel naar deze programma's of bestel rechtstreeks via één van bovenstaande telefoonnummers. (Verzendkosten f 10,-).

....serieus in software

# KBS for Database

## Softcode

Programma generator voor Dbase, C, BASIC en Pascal interactief ontwerpen van programma's met behulp van een screenpainter. Uitstekende review beschikbaar.

Prijs hfl. 244,-.

## C/DATABASE TOOLCHEST

B+ Tree, ISAM library en een complete database manager. Variabele lengte records mogelijk. Multiple key indices. Inclusief de Little Database Manager en dBase file conversie tools. Geschikt voor Power-C, Microsoft-C, Turbo C en diverse andere C-compilers.

Prijs hfl. 82,-  
hfl. 124,-

Prijs inclusief de library source

## dBx

De Dbase naar C translator. The Power of C to your dBASE programs. dBASE III+ applicaties kunt u hiermee converteren naar standaard ANSI C. Uw programma's kunnen dan zelfs "geport" worden naar andere operating systemen.

Prijs hfl. 1.495,-.

## CLEAR+

Een documentatie tool voor Dbase en C programmeurs. Clear maakt voor u: flowcharts, tree charts en geformatteerde source listings.

Prijs hfl. 499,-.

## ZORTECH C++ tools

C++ libraries geschikt voor gebruik in combinatie met een C++ compiler. Een weelde aan data structures/methods wordt ondersteund.

Prijs hfl. 299,-.

## Power-C Compiler

Goedkoop en instructief alternatief voor de "duurdere" C compilers. Goede reviews in HCC, PCM en MSX/MS-Dos computer magazine. Aanbieding: prijzen geldig tot 15 oktober!

Prijs voor Compiler en Debugger

hfl. 105,-.

Prijs voor Compiler, Debugger en Library src.

hfl. 135,-.

## Vermont Views

Het summum als screen management library. 1200 pagina's documentatie. Meer dan 600 routines. Voor OS/2, VMS, UNIX en MS-Dos. (Nu versie 1.1 leverbaar!)

Prijs op aanvraag.

## OS/2 PM Toolkit 1.1

OS/2 toolkit van Microsoft voor het ontwikkelen van programmatuur onder OS/2. Vele voorbeelden en OS/2 utilities. Inclusief uitstekende documentatie. 2.5 MB OS/2 sample code en duizenden pagina's documentatie.

Prijs op aanvraag.

## Probas tools

Probas Library, Probas toolkit, PROMATH en PROSCREEN, dit zijn BASIC (QUICKBASIC) bibliotheken op diverse gebieden.

Prijs op aanvraag.

## CHIWRITER

ChiWriter is een WYSIWYG tekstverwerker voor het schrijven van scheikundig en/of mathematische teksten. Er is een groot aantal font-sets beschikbaar, waarmee kwalitatief hoogwaardig layout-werk mogelijk is. ChiWriter is opgebouwd uit diverse modules. Deze modules zijn los verkrijgbaar.

De ChiWriter basisversie wordt geleverd inclusief de 14 standaard fonts en de international fontset. De basisversie bevat een Hercules, CGA, EGA, VGA en Olivetti beeldscherm driver en de ondersteuning voor een 9/24 naalds printer.

Prijs hfl. 388,-.

## C/Utilities toolchest

UNIX utilities voor de PC, file-, textprocessing en Bourne shell utilities voor de PC. Inclusief source

Prijs hfl. 176,-.

## Power-Tools Plus 5.5.

TSR, ISR Support, EMS Memory & direct video acces. Menus & Window functie's. Sorteer routine's etc. Een must voor de Turbo-Pascal programmeur! Inclusief goed gedocumenteerde source code.

Prijs hfl. 385,-.

KBS Consultants: ook voor uw applicatie ontwikkeling met behulp van de 4-GL Progress, onder UNIX, VMS en MS-DOS. Prijzen excl. B.T.W. & verzendkosten.

Wijzigingen in prijs voorbehouden.

# KBS Consultants

Bel voor informatie of bestelling:

KBS Consultants, Straelseweg 162, 5914 AS Venlo  
Tel. (0)77-51 56 74, Fax 077-54 75 84



# Professionele dealers vinden hun draai bij

**V**eel dealers kopen in bij Maxcom – de specialist, waar alles draait om hard disk drives en tapedrives. Maxcom vertegenwoordigt in Nederland de meest vooraanstaande fabrikanten. Voor eindgebruikers is het prettig te weten, dat Maxcom achter hun dealer staat. Met kwaliteit, garantie en support.

- **Seagate winchester disk drives**  
25 Mb tot 144 Mb
- **Maxtor winchester/optical disk drives**  
50 Mb tot 1 Gb
- **Wangtek tape backup systems**  
40 Mb tot 1,3 Gb
- **Irwin tape backup systems**  
20 Mb tot 120 Mb
- **Storage Dimensions mass storage solutions**  
115 Mb tot 2,6 Gb
- **Future Domain**  
SCSI host adapters
- **SMS OMTI**  
PC AT controllers
- **Distributed Processing Technology**  
caching disk controllers

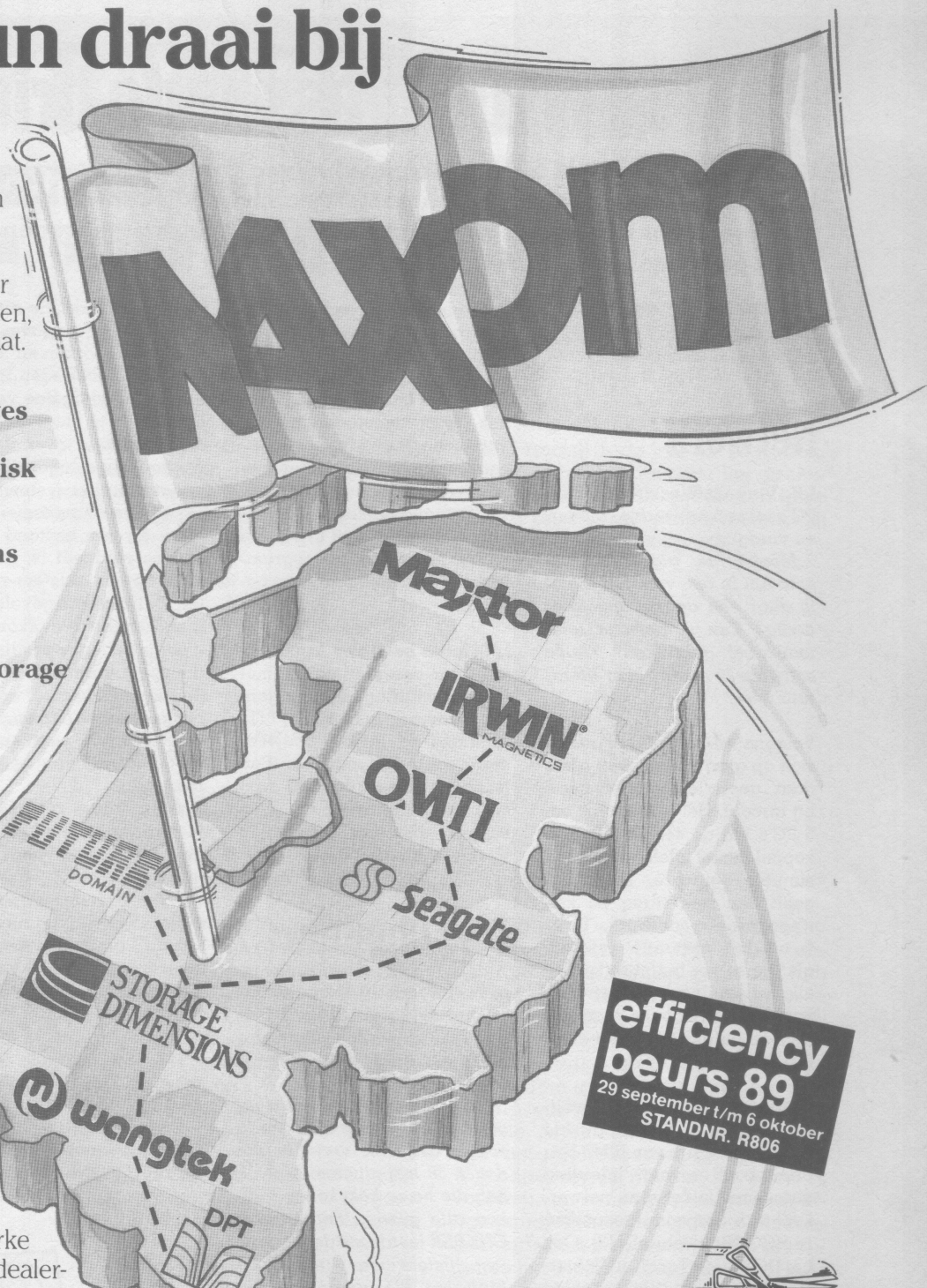
**W**ilt u meer weten over de sterke merken van Maxcom of over het dealerschap? Stuur de bon op of bel 033-961511 voor meer informatie.

## MAXCOM

SYSTEMS & PERIPHERALS

MAXCOM Nederland N.V., Larikslaan 2, 3833 AM Leusden,  
Tel. 033-961511, Fax 033-951220.  
MAXCOM Belgium N.V., Industrielaan 145, 1070 Brussel,  
Tel. 02/526.94.11, Fax 02/521.19.01.

*Bij MAXCOM draait alles om sterke merken!*



**efficiency  
beurs 89**  
29 september t/m 6 oktober  
STANDNR. R806

## I N F O B O N

☐ Stuur mij het dichtstbijzijnde dealeradres en informatie over:

☐ Wij zijn dealer en willen meer weten over het dealerschap.

Naam bedrijf: \_\_\_\_\_

Kontaktpersoon: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Postcode + plaats [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] \_\_\_\_\_

Telefoon: \_\_\_\_\_

In gefrankeerde envelop zenden aan:  
MAXCOM Nederland N.V., Larikslaan 2, 3833 AM Leusden.



# De wassende brievenstroom

U lijdt wat af, zo blijkt uit de wassende brievenstroom. In deze tweede aflevering van deze rubriek blijkt al dat ik moet selecteren en (soms) combineren. U kunt de kans op plaatsing van uw probleem verhogen door niet meer dan één probleem per brief voor te leggen en (als uw tekstverwerker niet wil lopen) leesbaar te schrijven...

Onder redactie van  
Ed Baars

## Netwerk

J.H. Vink uit Westerbork wil 5 PC's tot een netwerkje smeden en vraagt:

*...Moeten de 'algemene' bestanden in één van de PC's of is daar een aparte disk voor nodig? Kan ik gewone telefoonkabel gebruiken? Welke software is nodig? Is er literatuur over?*

Volgens Ad den Ouden gaat u zich op glad ijs begeven als u daar geen leverancierssteun bij inroept. Het is mogelijk om 5 PC's via de seriële poort te koppelen met telefoonkabel en simpele software, maar dat geeft een zeer traag en storingsgevoelig netwerk. Beter is om het 'zwaarste' systeem als file-server te gebruiken en elk systeem van een netwerkkaart en software te voorzien. De verbinding gaat dan sneller en via coax-kabels.

Bekende merken zijn Novell, PC-Network en Token Ring (de laatste twee zijn van IBM). Een prima boek erover is 'Inleiding datacommunicatie en netwerken' van Samsom (besproken in HCC Nieuwsbrief 117). Ook het DOS-boek van Van Wolverton (Kluwer) wijdt in een apart hoofdstuk aandacht aan deze materie.

## Wie?

Een aantal vragen waarop ik geen antwoord weet en die ik dus maar in de groep gooi.

R. van Rijn vraagt of er een agenda-klantenkaart programma bestaat. Hij herinnert zich vagelijk iets als 'Varicord'.

Ook zoekt hij een reserveringsprogramma voor Bowling- en tennisbaanverhuur.

C. van der Linden wil de logistiek van goederenstromen (productie, bewerking, transport, splitsing of samenvoeging) registreren met behulp van Symphony. Voordat hij opnieuw het wiel gaat uitvinden vraagt hij of daar al programma's of bouwstenen voor bestaan.

J. Tebrath heeft een laptop en wil daar een kleuren TV met scartaansluiting aanhangen. Het daarvoor benodigde TTL-interface wil hij zelf bouwen, maar zoekt een schema. (Een technicus binnen de HCC wist zich te herinneren dat zo'n schema drie jaar geleden in 'Elektuur' stond. EB.)

## Bad Clusters

Jelle Meiburg uit Marbella (jaja) bestelde een PD-flop met utilities. Sindsdien slaapt hij niet meer want:

*...dat programma ontdekte een bad cluster op mijn harde schijf. CHKDSK vertelde me dat ik 38 lost clusters had. Ik heb die na ze bekeken te hebben alle gewist. Een tweede CHKDSK leerde me dat er geen lost clusters meer waren. Toch blijft het PD-programma die bad cluster melden. CHKDSK meldde ook een 'Hidden File'. Wat is dat? En kan ik zelf ook files verbergen?*

Een klassiek misverstand. Bad clusters zijn beschadigingen op de harde schijf die door DOS zijn uitgesloten van gebruik. Het enige nadeel ervan is dat de harde schijf niet meer optimaal gevuld kan worden.

De lost clusters die u daarna toevalligerwijze ontdekte, zijn

stukjes bestand die niet meer in de inhoudsopgave van de harddisk voorkomen doordat daar in het verleden iets mee mis is gegaan. Hoe voller de schijf, des te meer de bestanden verspreid over de schijf worden opgeslagen. Echt erg is dat niet; het systeem wordt er alleen langzamer door, maar als een bestand in veel stukjes verdeeld is, wordt de kans op lost clusters wel groter. Met alle nare gevolgen van dien. Om dat te voorkomen zou u periodiek een speedup of optimize-programma moeten draaien om de zaak weer aangeengsloten te maken. Vergeet echter niet om eerst een backup te maken, want er kan iets mis gaan.

Hidden files zijn DOS-systeemfiles die u niet kunt benaderen. U moet er twee hebben, namelijk IO.SYS en MSDOS.SYS (de laatste naam kan iets anders luiden). Het zijn deze files die, als u een floppy als systeemschijf formateert (FORMAT/S), 'hidden' op de flop worden gezet.

Star meegeleverd waarmee hij zijn teksten bewerkte. Maar nu hij beschikt over een DOS-machine heeft hij een probleem.

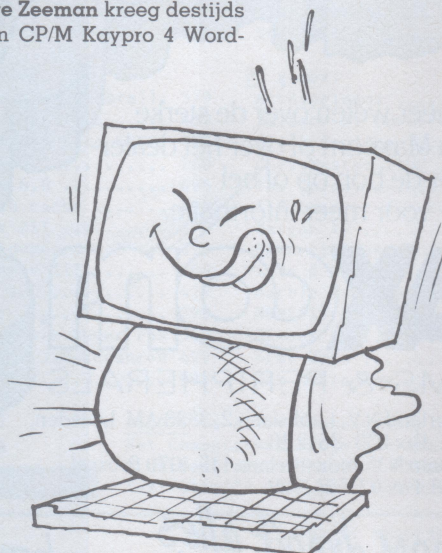
*...Met een PD-conversieprogramma lukte het me niet om de tekstfiles naar DOS-formaat te converteren. Ook een poging om beide PC's met Superterm en een directe verbinding met elkaar te laten praten mislukte...*

Ik weet helaas niet welke PD-software dat klusje wel kan klaren. Destijds leverde Kaypro soms het programma Uniform mee. De Kaypro floppy-drive beschreef de floppen daarmee in DOS formaat, maar een beetje 'buggy' was die oplossing wel. Een latere versie van Uniform wordt geleverd door Micro Solutions. Dit programma maakt van de DOS-drive een CP/M-drive met enkele tientallen formaten, waaronder ook die van alle Kaypro's.

Voor de tweede stap (om de WordStar stuurtekens te verwijderen) heeft WordStar's MicroPro zelf een programma geschreven onder de naam WSCONVT.

## Kaypro en WS

George Zeeman kreeg destijds bij zijn CP/M Kaypro 4 Word-





## Vergroot de mogelijkheden van Uw computer

De goede prijs/prestatie verhouding van onze hard-en software brengt een optimaler gebruik van uw computer binnen handbereik. In ons ruime assortiment zijn alle toonaangevende kwaliteits merken goed vertegenwoordigd. Onze specialisten zijn u graag van dienst bij het samenstellen van een configuratie volgens uw wensen en eisen. Door het leveren van totaal oplossingen is het mogelijk alle componenten op elkaar af te stemmen.

En na aflevering staat de after sales service voorop, hetgeen zekerheid geeft voor een langdurig gebruik van uw apparatuur.

## KIES DE TOEKOMST DIE BIJ U PAST!

### Personal Computers

Ultra XT 640Kb 360Kb FD, 1.44Mb FD, 20Mb HD	2.385,-
Ultra XT 640Kb 360Kb FD, 1.44Mb FD, 30Mb HD	2.455,-
Ultra 286/12 1Mb 1.2Mb FD, 40Mb HD	3.395,-
Ultra 286/12 1Mb 1.2Mb FD, 100Mb HD	4.640,-
Ultra 286/12 1Mb 1.2Mb FD, 1.44Mb FD, 157Mb HD	6.734,-
Ultra 386/SX 1Mb 1.2Mb FD, 40Mb HD	3.995,-
Ultra 386/20 1Mb 1.2Mb FD, 100Mb HD	6.440,-
Ultra 386/20 4Mb 1.2Mb FD, 157Mb HD	9.935,-
Ultra 386/33 1Mb 1.2Mb FD, 40Mb HD	8.195,-
Ultra 386/33 1Mb 1.2Mb FD, 100Mb HD	9.440,-
Ultra 386/33 4Mb 1.2Mb FD, 157Mb HD	12.935,-
Ultra 386/33 4Mb 1.2Mb FD, 328Mb HD	16.635,-
Ultra LT 3200 Laptop AT 1.44 FD, 40Mb HD	6.195,-
Ultra LT 3200 Laptop AT 1.44 FD, 100Mb HD	7.440,-

### (Hard) Disk Drives

Seagate 20Mb, 65ms + contr	650,-
Miniscribe 65Mb, 61ms + contr	799,-
Seagate 42Mb, 28ms MFM	925,-
Seagate 42Mb, 24ms MFM	995,-
Miniscribe 42Mb 28ms IDE	1.175,-
Seagate 80Mb 28ms MFM	1.699,-
Conner 40Mb 29ms IDE (1")	1.795,-
Conner 100Mb 25ms IDE (1.5")	2.600,-
Miniscribe 157Mb ESDI 16ms	3.495,-
Plus Impulse 80Mb + contr 12ms	3.295,-
Easyfix 20Mb Hardcard 80ms	699,-
3.5" 1.44Mb FD	239,-
5.25" 1.2Mb FD ext (laptop of PS/2)	495,-
3.5" 1.44Mb FD ext.	495,-
1.44Mb Floppy contr	150,-

### Optical Drives

Maxtor WORM 800Mb	6.495,-
Maxtor Tahiti 1Gb Erasable	25.980,-

### Co-processoren

8087 5 MHz	299,-
8087-2.8 MHz	399,-
8087-1 10 MHz	499,-
80287-8 8 MHz	599,-
80287-10 10 MHz	699,-

80C287-12 12 MHz	899,-
80387-16SX 16 MHz	1.050,-
80387-16 16 MHz	1.095,-
80387-20 20 MHz	1.275,-
80387-25 25 MHz	1.495,-
80387-33 33 MHz	2.295,-

### Geheugenuitbreiding

	1+	50+	100+	250+
41256-12	15,-	14,-	13,60	13,-
41256-10	15,-	14,-	13,60	13,-
411000-10	45,-	42,-	40,35	38,50
411000-08	50,-	47,-	45,35	43,50
4464-10	15,-	14,-	13,60	13,60
44256-10	45,-	42,-	40,35	38,50

256 Kb SIMM 100ns	199,-
1Mb SIMM 100ns	599,-

Everex RAM 3000 dluxe AT OKb	295,-
Everex RAM II 4000 PS/2 2Mb	1.505,-
Intel Above Board + AT 512Kb	1.449,-
Intel Above Board + I/O 1Mb	1.965,-
Intel Above Board-2+ PS/2 OKb	1.095,-
LT 3200 Memory Board 2Mb	1.795,-

### Mainboards

8088-12 Mainboard 640Kb	430,-
80286-12 Mainboard 1Mb	1.135,-
80386/SX Mainboard 1Mb	1.735,-
80386-20 Mainboard 2Mb	3.375,-

### Software

Autocad 10	6.995,-
Clipper	1.475,-
Crosstalk XVI	405,-
Dbase III plus,NL	1.440,-
Dbase IV,USA	1.875,-
Framework III,NL	1.695,-
Harvard Project manager	1.435,-
Lotus 1-2-3	980,-
Lotus Symphony,NL	1.470,-
Lotus Agenda	840,-
MS-DOS 3.3	150,-
MS-DOS 4.01	285,-
Norton Utilities Adv.Ed.	280,-
Norton Utilities V4.0	190,-
Paradox 386	1.625,-
PFS: First Choice	480,-
PFS: First Publisher	225,-
Quattro	475,-
Reflex + Workshop	495,-
Sidekick Plus	385,-
Turbo Pascal 5.0	295,-
Turbo Basic	295,-
Turbo C 2.0	295,-
Ventura Publisher 2.0	2.295,-
Wordperfect 5.0,NL	1.440,-

### Graphics Hardware

Monographics kaart	115,-
Hercules plus kaart compatible	399,-
ABC VGA kaart 256Kb/16	495,-
SOTA VGA kaart 512Kb/16	1.129,-
Video-7 Fastwrite VGA kaart 512Kb/16	1.295,-

12" Philips monitor groen, amber	252,-
14" Monochroom VGA monitor	499,-
14" VGA color monitor	1.250,-

### Modems

R.P.T. 1200 B int.	199,-
R.P.T. 1200 A ext.	249,-
R.P.T. 2400 B int.	329,-
R.P.T. 2400 A ext.	399,-
R.P.T. 2400 M int. PS/2	575,-
R.P.T. 2400 + ext.	850,-
Discovery 1200 A ext.	450,-
Evercom 12 int.	225,-
Evercom 24 int.	329,-
Ultra LT 3200 laptop modem 1200 int.	399,-
Quad JT Fax kaart	750,-

### Tapestreamers

Archive 40Mb int.	995,-
Archive 60Mb int.	1.540,-
Archive 150Mb ext. PS/2	3.295,-

### Printers

Star NX 1000	569,-
HP DeskJet	1.499,-
HP DeskJet Plus	2.295,-
HP LaserJet Series II	5.797,-
HP LaserJet Series II D	9.154,-
HP ScanJet	4.219,-
Ultra LT 3200 Printer (1,1 Kg)	1.195,-
Diverse accessoires op aanvraag	

Prijzen in Dfl. excl. BTW en onder voorbehoud.

HCC 10

Stuur mij de prijslijst van het volledige leveringsprogramma van Future Computers op het gebied van hard- en software.

Bedrijf : .....

Naam : .....

Adres : .....

Woonplaats : .....

Telefoon : .....

In open envelope sturen naar:  
Antwoordnummer 496  
2130 WB HOOFDDORP



# NIEUW: RAZENDSNEL FAKTUREREN EN



## BOEKHOUDEN

### OP UW PERSONAL COMPUTER

Stark-Texel brengt boekhouden en faktureren op MS DOS computers nu binnen ieders bereik.

Onder de serie-naam "SnelStart" verscheen een reeks Nederlandse

softwarepakketten waarmee het

bedrijfsleven probleemloos overstapt naar een geheel geautomatiseerde administratievoering! **Al ruim 3500 gebruikers!**

De SnelStart-pakketten kennen een mate van flexibiliteit en bedieningsgemak die zeldzaam is voor professionele administratieve software. Ook zelfstandig gebruikt, verdienen SnelStart-pakketten zichzelf in een ommezien terug.

#### Wilt u hier meer van weten?

Stuur dan de BON in voor de uitgebreide software-brochure. Natuurlijk kunt u ook even bellen!

- **GEEN ONDERHOUDSKOSTEN** • **UITGEBREIDE HANDLEIDINGEN**
- **GRATIS TECHNISCHE ONDERSTEUNING** en **TIPS BOEKJE**

De SnelStart serie heeft een **register-accountants** beoordeling

## AUTOMATISEREN MET DE SNELSTART-SERIE

Gaat u automatiseren met de serie SnelStart-pakketten van Stark-Texel, dan bent u in een oogwenk van uw administratie-problemen af. De serie bestaat uit: SnelBoek/-Plus/-Professional, SnelBase, SnelUitl, SnelFaktuur 3.0/4.0/5.0, SnelMailer en SnelClub. SnelStart pakketten kunnen zeer nauw samenwerken maar kunnen ook zelfstandig ingezet worden.

#### Wat komt u tegen in de SnelStart-pakketten?

**Fakturieren:** Vrije faktuur-layout, prijsnotatie in/eksklusief btw (4 tarieven), faktureren met/zonder btw, omzet-overzichten, boekingsadvies, debiteuren- en voorraadbe-waking, rekeningoverzichten/ aanmaningen, direkte- en bufferfaktureren, pakbonnen, doorboeken naar SnelBoek (-Plus/-Professional)...

**Boekhouden:** Boeken van verkoopfakturen en groot-boekmutaties met omschrijving, grootboek-historie, af-boeken betalingen (automatisch doorverwerkt naar boek-houding), rapportage, budgettering, zelf ontwerpen van rekeningoverzichten, historische overzichten, kolommen-balans met proef-saldibalans, verlies- en winstrekening en eindbalans, omzet-overzicht per debiteur, sub-boek kredi-teuren en debiteuren, vrije coderingen, automatisch btw en slotboekingen berekenen, grootboek en subboek door elkaar gebruiken, betalingsgedrag-analyse...

#### SnelBase (gratis bij alle SnelStart pakketten):

Gegevensbestanden en lijst-ontwerpen definiëren, opvragen, verwijderen en wijzigen; gegevens, sorteren, selekteren (sub)totaliseren en afdrucken; gegevens overbrengen naar andere software (bijv. SuperKaart of Snel-Rekenaar), importeren gegevens, virus-kontrolle ...

Prijzen vanaf f 349,- (inkluisief BTW)

## PC-LITERATUUR VAN STARK-TEXEL

Als één van Nederlands actiefste uitgevers op het gebied van Personal Computers, publiceert uitgeverij Stark-Texel b.v. professionele, Nederlandstalige boeken en software voor projecten, bedrijfsleven en particulieren.

In ons literatuur-assortiment zijn inmiddels boeken verschenen over:

tekstverwerking, automatisering, "public domain software", desktop publishing, programmeren in GW-Basic en machinetaal, programmeertips, data-kommunikatie, grafische toepassingen, randappara-tuur en, natuurlijk, **DOS** (t/m DOS versie 4.0).

Met deze boeken wordt het voor de PC-gebruiker mogelijk, echt alles uit zijn systeem te halen.



Wilt u **meer weten** over ons leveringsprogramma?

Vul dan de bon in, of **bel** gewoon even:

**uitgeverij STARK-TEXEL b.v.**

Postbus 302 · 1794 ZG · Oosterend · tel. 02220-18661

### BON VOOR MEER INFORMATIE

**Ja,** ik wil graag meer informatie over uw uit-gaven. Stuur mij de **gratis** brochure over:

- ☐ PC-software
- ☐ PC-boeken

Merk en type computer: \_\_\_\_\_

(Bedrijfsnaam:) \_\_\_\_\_

Kontaktpersoon: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Postcode, plaats: \_\_\_\_\_

Stuur deze bon in een gefrankeerde envelop naar:

Uitgeverij Stark-Texel bv, Postbus 302, 1794 ZG Oosterend Nh



# Ernstige tekortkoming in Turbobasic verholpen

K L I K S

```
' STRINGS LANGER DAN 255 BYTES IN
TURBOBASIC INLEZEN
'

' Deze routine leest een string in
  die langer dan 255 bytes mag zijn

line input #1, R$
Teller=0

if len(R$)<255 then
  EindeString=-1
else
  EindeString=0
  R$=left$(R$,len(R$)-1)
end if

while not eof(1) and not EindeString

  line input #1, Aanvul$
  incr Teller

  if len(Aanvul$)<255 then
    EindeString=-1
  elseif Teller<>1 then
    Aanvul$=left$(Aanvul$,len(Aanvul$)-1)
  end if

  R$=R$+Aanvul$

wend
```

## A. Stam

In Borland's compiler Turbobasic kunnen - in tegenstelling met GW-Basic - strings langer zijn dan 255 tekens: ze mogen maximaal 32 Kilobyte bevatten. Nu is het heel leuk dat de bijbehorende functies als MID\$, LEFT\$ en RIGHT\$ consequent zijn opgewaardeerd, zodat ook:

### LEFT\$(A\$,345)

goed gaat. Maar wie schetst mijn verbazing toen ik ontdekte dat de opdracht:

### LINE INPUT #1, A\$

zich volledig gedraagt volgens de conventies zoals die gelden in GW-Basic! Dat wil dus zeggen:

- een string wordt van disk ingelezen tot CR/LF (ASCII 13 en 10) ontdekt worden;
- CR en LF worden niet in de string opgenomen (bij LEN(A\$) worden ze niet meegerekend), maar wel 'onthouden': bij (L)PRINT komen ze 'tevoorschijn'.
- wanneer de string langer is dan 255 tekens, stopt het inlezen bij het 255ste teken; een volgende leesopdracht leest gewoon de rest van de string in (ook weer tot een maximum van 255 tekens).

Met andere woorden: het wegschrijven van een 1000-bytes string lukt in Turbobasic wel, maar het inlezen niet!

Ik heb hiervoor de volgende oplossing ontwikkeld. Na enige 'close reading' zal men ontdekken, dat er waarschijnlijk nog wel meer fout zit bij de string-inleesroutine die Turbobasic gebruikt.



# Spirografen:

## wiskundige schoonheden

H.J.M. Matthijssen

Hoewel de figuren die ontstaan (spirografen, gemakshalve genoemd) van beperkte complexiteit zijn, sta je toch verbaasd te kijken naar wat een eenvoudige sinus en een cosinus voor fraais op je scherm kan toveren.

Er is een 'spel', 'Spirograph', dat de figuren met behulp van plastic ringen en schijven kan maken. Aan de hand daarvan, is het zeer eenvoudig uit te leggen, hoe de figuren - spirografen - ontstaan.

Binnen een getande ring (bijvoorbeeld 72 tanden) draait een getand plastic wiel, met daarin een gaatje. Je steekt een ballpoint door het gaatje. Het binnenwiel heeft bijvoorbeeld  $4/9$  maal  $72 = 32$  tanden. Draai het wiel met een ballpoint zo'n 4 maal rond in de ring en je bent weer bij je beginpunt. Er is dan op papier een regelmatige figuur ontstaan. Op een computer gaat dat nog veel beter. De listing bevat de formule, waar u zelf eventueel aan kunt knutselen.

Om het zo aantrekkelijk mogelijk te maken, moeten we letten op de volgende variabelen:

### 1. De stap-grootte van de hoek fi.

In mijn programma laat ik punten van de lijn zo'n 200 maal berekenen per omwenteling, maar bij relatief kleine wielen vaker. Je krijgt zo een beweging die het oog gemakkelijk kan volgen. Het tekenen is op ieder moment te onderbreken door een toets in te drukken.

Mijn programma is in Turbo Pascal en ik heb zelf een kleuren EGA-kaart. Op CGA moet het ook wel kunnen. Ook een leuk effect is de stapgrootte van  $\pi$  radiaal te maken. Je ziet het patroon dan langzaam verschijnen.

### 2. De verhouding van de stralen van 'ring' en 'wiel'.

Ik heb een ring gekozen van 360 'tanden'. Fraaie figuren krijg je door b.v.  $4/9 \times 360 = 160$  'tanden' voor het 'wiel' te nemen. Wat in werkelijkheid niet kan, kan wel op de computer: een 'wiel' nemen met een straal groter dan die van de 'ring'. Via alweer een eenvoudige formule kun je ervoor zorgen, dat de figuur steeds het hele scherm vult.

Met een zeer simpele formule kunt u zich, op uw computer, toegang verschaffen tot de wereld van mathematische schoonheden. U heeft enkel een grafische kaart en een goede programmeertaal nodig.

Met enige fantasie kun je in de figuur gevormd door de verhouding  $360:1080(0.8)$  een hartvorm zien.

Spreekt voor zich lijkt me.

Ook leuk, maar misschien moeilijk, is een printerprogramma voor de figuren te schrijven. Veel hobbyplezier toegewenst!

### 3. De plaats van het 'gaatje' in het 'wiel'.

```
{ Auteur: J. Matthijssen. Taal: turbo-pascal.
P.C.: IBM-compatible met 8087 coprocessor en EGA-kleurenscherm.
Het programma is aan te passen voor ieder scherm.
Het werkt op Hercules en Ega zoals het nu is.
```

```
- Dit programma maakt "spirografen"; mathematische figuren - }
```

```
program spirografisch;
uses graph,crt;
var
```

```
graphdriver,graphmode,errorcode:integer;
rd,rg,rk:real; {de 3 stralen die de tekening bepalen }
xpunt,ypunt:integer; {scherm coördinaten. pixels}
schijffaktor:real; {de plaats van het gaatje in de schijf}
schermstraal:real;
afstand:real; {afstand tot beginpunt}
teller,noemen,sl,scaler,screenfakt:real;
g,rk1,fi,dfi,fifakt,gamma,x,y,x0,y0,pi:real;
n,i,j:integer;
c:char;
period,color:word;
```

```
{x en y zijn coördinaten rond (0,0). Vertaal naar schermposities}
{Aan te passen voor cga}
procedure map(x,y:real);
begin
  xpunt:=round(x*screenfakt)+2*round(schermstraal-1); ypunt:=-round(y)+161
end;
```

```
procedure plot;
begin putpixel(xpunt,ypunt,color) end;
```

```
{Bereken x en y aan de hand van de afgelegde hoek fi.}
```

```
procedure drawxy(fi:real);
begin
  x:=(rg-rk1)*cos(fi)+rd*cos(fi*(1-rg/rk1)); { Dit is het }
  y:=(rg-rk1)*sin(fi)+rd*sin(fi*(1-rg/rk1)); { algoritme }
  map(x,y); plot; delay(period);
  afstand:=sqrt(sqr(x-x0)+sqr(y-y0))
end;
```

```
procedure leesgetal(var g:real);
var fakt:real; punt:boolean;
begin
```



```

fakt:=1; g:=0; punt:=false;
repeat
  c:=readkey;
  if ((ord(c)>=48) and (ord(c)<=57)) or (c='.') then
    begin
      outtext(c);
      if c='.' then punt:=true else
        begin if punt then begin fakt:=fakt/10; g:=g+(ord(c)-48)*fakt end
          else g:=g*10+ord(c)-48;
        end
      end
    until c=chr(13);
  end;

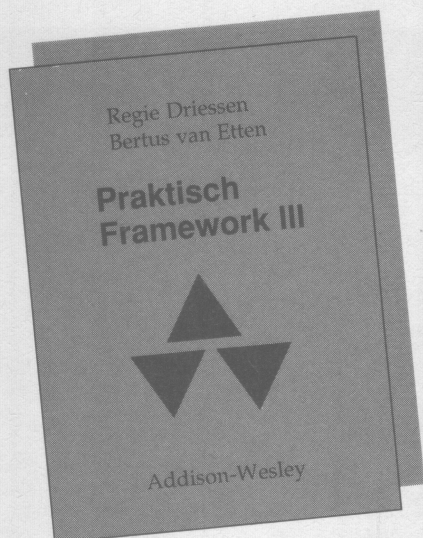
{Hoofdprogramma}
{De straal van de grote cirkel is 360 eenheden= 160 pixels = maat x en y}
begin
  clrscr;
  pi:=4*arctan(1); schermstraal:=160;

  {stel scherm in.}
  detectgraph(graphdriver,graphmode);
  write(graphdriver); c:=readkey;
  initgraph(graphdriver,graphmode,'D:\tpascal');
  Errorcode:=graphresult;
  settxtstyle(2,0,4); textcolor(14);
  screenfakt:=1.41; {Ega}
  if graphdriver=7 then screenfakt:=screenfakt*740/640; { Hercules! }
  rk:=1;
  setcolor(15);
  repeat {per tekening.}
    clrscr;
    cleardevice;
    setcolor(14);
    rg:=360; {de "buitenring" is 360 eenheden, daarbinnen draait een
      schijf van "rk" eenheden}
    {lees diameter verhoudingen van toetsenbord in.}
    {dat kan ook via een breuk b.v. 5:7=rg:rk.}
    outtext('Binnenschijfdiameter: ');
    outtextxy(1,16,'Teller: '); outtextxy(1,30,'Noemer: ');
    outtextxy(1,44,'Fractie: '); outtextxy(1,58,'Kleur: ');
    gotoxy(17,1); leesgetal(rk);
    if rk=0 then
      begin moveto(70,16); leesgetal(teller); moveto(70,30); leesgetal(noemer);
        if noemer>0 then rk:=360*teller/noemer
        end;
      moveto(70,44); leesgetal(schijffaktor); moveto(70,58);
      leesgetal(g); color:= round(g);
      if (rk<2000) and (rk>0) then
        begin
          scaler:=schermstraal/360; {schaalfactor voor grootte tekening.}
          for i:=1 to 5 do {pas grootte tekening aan, zodat het hele scherm vol komt}
            begin
              rg:=360*scaler;
              rk1:=rk*scaler; rd:=schijffaktor*rk1;
              if rk1>rg then scaler:=(160/360)/((rk1-rg+rd)/rg) else
                scaler:=(160/360)*rg/((rg-rk1)+rd);
              rg:=360*scaler; fi:=0; rk1:=rk*scaler; rd:=schijffaktor*rk1;
            end;
            period:=0;
            setcolor(color);
            x0:=(rg-rk1)*cos(fi)+rd*cos(fi*(1-rg/rk1)); {begin-}
            y0:=(rg-rk1)*sin(fi)+rd*sin(fi*(1-rg/rk1)); {punten.}
            fifakt:=rk/rg; fi:=0; c:= ' ';
            if rk>rg then fifakt:=0.5;
            dfi:=(pi/100)*fifakt; {stapgrootte hoek.}
            {tekenloop:}
            repeat
              drawxy(fi); fi:=fi+dfi;
              if keypressed then begin c:=readkey; c:= readkey end;
            until ((afstand<0.1){pixels} and (fi>0.5)) or (c='s');
            c:=readkey;
          end
        until (rk<1) or (rk>2000)
      end.

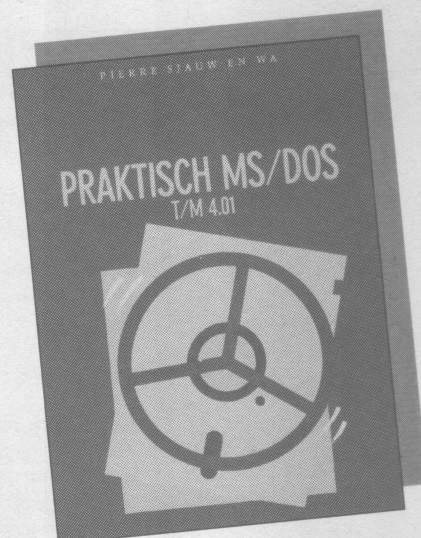
```



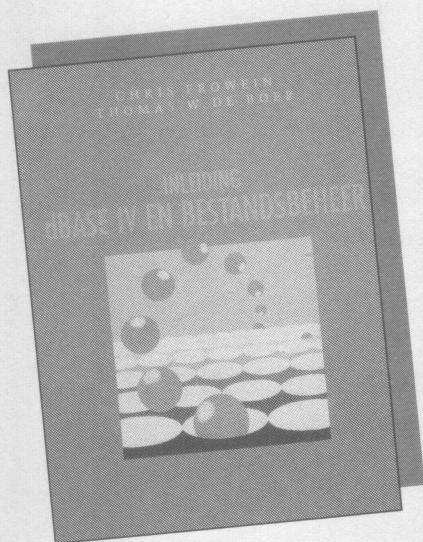
# Efficiënt!



Praktisch Framework III  
Regie Driessen &  
Bertus van Etten  
ISBN 90 6789 159 2  
f 59,50 (2 gratis diskettes)



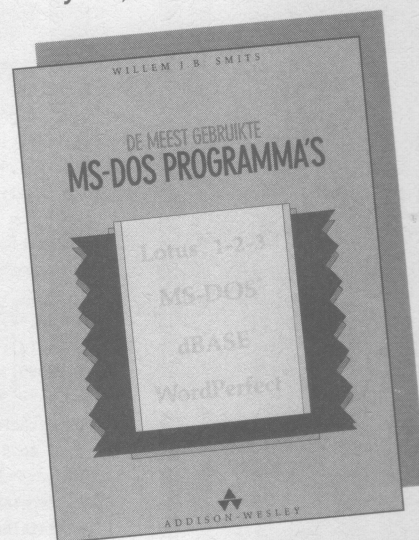
Praktisch MS DOS  
(T/m versie 4.01)  
Pierre Sjauw En Wa  
ISBN 90 6789 107 X  
f 49,50



Inleiding dBASE IV en Bestandsbeheer  
Chris Frowein & Thomas W. de Boer  
ISBN 90 6789 103 7  
f 49,50




Het MIDI Handboek  
John Vanderaart  
ISBN 90 6789 144 4  
f 49,50 (met gratis diskette)



De meest gebruikte MS-DOS  
programma's (Lotus 1-2-3,  
WordPerfect, dBASE)  
Willem J.B. Smits  
ISBN 90 6789 135 5  
f 49,50 - Met gratis diskette

HCC/okt. Bon voor gratis informatie. A.u.b. invullen, uitknippen en in ongefrankeerde envelop opsturen naar Addison-Wesley, Antwoordnummer 17178, 1000 TL Amsterdam.

Naam \_\_\_\_\_  
Adres \_\_\_\_\_  
Plaats \_\_\_\_\_  
Tel. \_\_\_\_\_

  
**Addison-Wesley**

Alle Addison-Wesley boeken zijn verkrijgbaar bij de betere boekhandel.





# Heel Nederland zal weten welke printers 't betrouwbaarst zijn.

Als je kwaliteit in huis hebt, moet je daarvoor durven staan. Citizen heeft daar geen enkele moeite mee: liefst 24 maanden garantie krijgt u op onze printers! Dat betekent voor u 2 jaar lang zorgeloos printen. Met een snelheid van 120 tot 300 tekens per seconde. Zonder onnodig papierverlies vanwege de "push/pull" tractor, die ervoor zorgt dat bonnen en formulieren direct boven de printkop afscheurbaar zijn. De Citizen MSP serie combineert hoge snelheid met perfecte afdrukkwaliteit; wilt u echter representatieve correspondentie-kwaliteit, dan voorziet de 24 naalds HQP serie hierin. Citizen printers zijn IBM\* en Epson\* compatibel, maar vergelijk nu de prijzen eens...

Ook voor de jaren '90 kunt u weer vertrouwen op Citizen printers... en Geveke Electronics.

\* Geregistreerd handelsmerk

**Geveke Electronics bv**  
Donauweg 10  
1043 AJ Amsterdam  
Telefoon: (020) 586 1 580  
Telex: 18556  
Fax: (020) 586 1 655

**Citizen 120-D**  
9 naalden matrix  
snelheid 120 t.p.s.  
80 tekens per regel  
interface centronics  
met formtractor.

**Citizen 180-E**  
9 naalden matrix  
snelheid 175 t.p.s.  
80 tekens per regel  
interface centronics  
met formtractor.

**Citizen MSP-15E**  
9 naalden matrix  
snelheid 160 t.p.s.  
132 tekens per regel

interface centronics  
met push formtractor.

**Citizen MSP-40**  
9 naalden matrix  
snelheid 240 t.p.s.  
80 tekens per regel  
interface centronics  
met push en pull  
formtractor.

**Citizen MSP-45**  
9 naalden matrix  
snelheid 240 t.p.s.  
136 tekens per regel  
interface centronics  
met push en pull  
formtractor.

**Citizen MSP-50**  
9 naalden matrix  
snelheid 300 t.p.s.  
80 tekens per regel  
interface centronics  
met push en pull  
formtractor.

**Citizen MSP-55**  
9 naalden matrix  
snelheid 300 t.p.s.  
136 tekens per regel  
interface centronics  
met push en pull  
formtractor.

**Citizen HQP-40**  
24 naalden matrix  
snelheid 200 t.p.s.

80 tekens per regel  
interface centronics  
met push en pull  
formtractor.

**Citizen HQP-45**  
24 naalden matrix  
snelheid 200 t.p.s.  
136 tekens per regel  
interface centronics  
met push formtractor.

**Citizen Swift 24**  
24 naalden matrix  
snelheid 192 t.p.s.  
80 tekens per regel  
interface centronics  
met push formtractor  
en paperpark.

Alle Citizen printers zijn uiteraard ook serieel te leveren.

**CITIZEN**  
COMPUTER PRINTERS

**Kies voor zorgeloos**

Vraag meer informatie: direct per fax 020 - 586 1 655  
of telefonisch 020 - 586 1 580

Bedrijfsnaam: \_\_\_\_\_

Contactpersoon: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Postcode: \_\_\_\_\_

Plaats: \_\_\_\_\_

Telefoonnr.: \_\_\_\_\_

En natuurlijk kunt u deze coupon  
ook per post terugsturen.  
In enveloppe zonder postzegel naar:  
Antwoordnummer 675, 1000 PA Amsterdam

**Geveke  
electronics**  
Behorend tot de Getronics Groep

03P39HCC

**THUIS IN PRINTERS**



# Benelux Computer Exchange

Garantie (ook op gebruikt): 6 maanden  
Prijzen inclusief BTW  
Wijzigingen Voorbehouden

Alle systemen worden  
geleverd met een  
12" monitor en een  
101 key toetsenbord.

## COMPUTERS nieuw

### — XT's — Ericsson PC

Uiterst betrouwbare merk PC  
640KB, 2 x 5.25" ..... f 1495,-  
idem 20MB/65ms HD ..... f 2295,-  
idem 40MB/40ms ..... f 2795,-  
**Vip XT 10Mhz**  
kwaliteit en snelheid uit Taiwan!  
512KB, 5.25", 20MB, ..... f 1995,-  
idem met 40MB/40ms ..... f 2495,-  
**Tulip PC Compact2**  
640KB, 5.25", 20MB ..... f 3950,-

— AT's (80286) —  
**Tulip AT Compact2**  
640KB, 5.25", 20MB ..... f 5495,-  
**Tandon 12/si-20**  
640KB, 5.25", 20MB ..... f 4495,-  
**Tandon 12/si-40**  
640KB, 5.25", 40MB ..... f 4995,-  
**Premium AT**  
Met modern Western Digital  
highly geïntegreerd moederboard.  
Met 512KB, 5.25", 20MB,  
12 Mhz met EGA scherm f 3995,-  
**Tower AT**  
Snel 12 Mhz kastmodel  
512KB, 5.25", 20MB ..... f 3250,-  
**Pony AT**  
512KB, 5.25", 20MB ..... f 3250,-  
idem 40MB ..... f 3750,-  
**Vip AT-20**  
De goedkoopste 12 Mhz AT  
512KB, 5.25", 20MB ..... f 2995,-  
idem met 14" EGA ..... f 3995,-  
**Vip AT-40**  
512KB, 5.25", 40MB ..... f 3495,-  
idem met 14" EGA ..... f 4495,-

**Century 386/16**  
1MB RAM 40MB HD ..... f 5995,-

## LAPTOPS nieuw

**Goupil XT,**  
Meenemer tegen budgetprijs  
768KB, 2 x 3.5" ..... f 1995,-  
**Samsung S5000 AT286**  
Snelle en complete AT laptop  
1MB, 3.5", 20MB ..... f 3950,-  
**Epson PC Portable**  
Stabiele machine van topmerk  
640KB, 2 x 3.5" ..... f 2495,-  
idem met 20MB ..... f 3295,-

De Benelux Computer  
Exchange koopt MS-Dos  
computers: gebruikt,  
restpartijen, overstock,  
faillissementen etc.

## PRINTERS nieuw

**General Electric matrix** ..... f 249,-  
**Brother M1109** ..... f 549,-  
**Brother M1209** ..... f 699,-  
**Atari matrix, 9 nlds, par.** ..... f 449,-  
**Star LC10** ..... f 550,-  
**Olivetti DM105**, supergoedkoop!  
4-kleuren of alleen zwart ..... f 575,-  
**Epson LX-400**,  
incl. Sheetfeeder ..... f 795,-  
**Epson LX 800** ..... f 599,-  
**Citizen 120D** ..... f 550,-  
**HP deskjet, inkjet** ..... f 1795,-  
**HP Laserjet II,**  
512KB, 8 p/m, ..... f 6795,-  
**NEC P2200** ..... f 949,-  
**Star NX2400** ..... f 899,-  
**Seikosha SP1200AI** ..... f 499,-  
**C.ITOH M1570**, 136 kol. .... f 999,-

## MONITOREN nieuw

EGA 14" met kaart ..... f 999,-  
EGA 17" ..... f 1495,-  
Visa, 14" draaivoet ..... f 149,-  
Bull, 12" ..... f 125,-  
Cheers, 12" P/W, Dual Freq.  
(Herc./CGA) ..... f 149,-

## MODEMS nieuw

### Tornado

Intern, 2400B, V21, 22, 23f 395,-  
Extern, idem ..... f 450,-

## TERMINALS nieuw

### Zenith 249

VT 100 compatible ..... f 399,-

## COMPUTERS gebruikt

XT, 512KB, 1x 5.25", v.a. .... f 999,-  
XT, 512KB, 2x 5.25", v.a. .... f 1199,-  
XT, 512KB, 20MB, v.a. .... f 1795,-  
AT, 512KB, 20MB, v.a. .... f 2495,-  
AT, 512KB, 40MB, v.a. .... f 2995,-

Diverse XT's, AT's, Laptops en  
randapparatuur. Enkele voor-  
beelden uit ons aanbod:

**SoftPC**, 512KB, 2x 5.25" f 1250,-  
**Sky AT286**, 640KB, 2x 5.25",  
20MB f 2795,- System1800  
**AT286** 640KB, 5.25", 30MB  
f 2750,- **Schneider Euro PC**  
512KB, 3.5", 10Mhz f 1295,-  
**Schneider 1640SD** 640KB,  
5.25", 20MB f 2295,-

## LAPTOPS gebruikt

Zenith Data System  
640 KB, 2 \* 3.5" ..... f 2500,-  
Toshiba T1100, ..... f 1650,-

## PRINTERS gebruikt

Citizen LSP100 ..... f 399,-  
C.ITOH 7500 ..... f 499,-

## LASERPRINTERS

HP Laserjet II (gebruikt) .. f 2795,-  
Epson GQ3500, showroom f 3495,-

## ADD-ON's

— FDD inc. inbouw —  
3.5" FDD 720 KB ..... f 325,-  
3.5" FDD 1.44 MB ..... f 375,-  
5.25" FDD 360 KB ..... f 245,-  
5.25" FDD 1.2 MB ..... f 295,-  
XT FDD contr. 360&720KB f 75,-  
AT combicontroller FD/HD f 299,-

## HARDDISKS nieuw

**Miniscribe** —  
20MB/40ms 3.5" ..... f 599,-  
40MB/28ms  
inc. contr. & kabels ..... f 1399,-  
80MB ..... prijs op aanvraag  
HD controller XT ..... f 149,-  
HD kabels ..... f 9,95  
Inbouwkosten HD,  
incl. formatteren ..... f 50,-  
Tevens Seagate & Kalok HD's.

## KAARTEN

EGA, 256KB, 680x340 ..... f 349,-  
VGA, 16bits ..... f 649,-  
Multi I/O p/s/game/klok f 119,-  
idem met FDD controller .. f 149,-  
Hercules/parallel ..... f 149,-

## SUPPLIES

5.25" Floppy's, DS/DD, wit f 10,-  
5.25" Floppy's Select ..... f 17,95  
3.5" Floppy's Select ..... f 39,95  
Sheet feeder Epson ..... f 250,-  
Optische muis ..... f 149,-  
Handy-scanner & software f 599,-  
Printerkabel 1,5 meter ..... f 25,-  
Printerkabel 2,5 meter ..... f 75,-  
Stofhoes voor monitor, kast en  
keyboard ..... f 29,95  
Schoonmaakset ..... f 9,95  
Diskettebox 5.25"/3.5" ..... f 19,95  
Toetsenbord 101/key "klik" f 175,-  
DOS 3.2 ..... f 175,-  
Towerstandaard. Ruimtegebrek?  
Zet uw computer recht op .... f 99,-

## SPECIALE AANBIEDING:

**Partner XT, 512KB,  
20MB, 10Mhz, 5.25", Multi  
I/O, Dos 3.3, 12" monitor,  
101 keyboard: f 2295,-**

## CHIPS

Dynamische RAM chips  
256-12x1 ..... f 16,95  
256-10x1 ..... f 19,95  
4164-12x1 ..... f 9,95  
4164-10x1 ..... f 12,50  
Dynamische RAM Modules  
256x1x9, 100ns, 256KB ..... f 375,-  
1024x1x9, 100ns, 1MB ..... f 899,-  
**Vraag onze prijzen voor 256-  
512-640-1Mb geheugenuitbrei-  
dingen.**

## BCE UPGRADE PLAN

Heeft u een allegaartje aan ap-  
paratuur in gebruik? Dat kost  
goed geld, zowel aan tijd als  
aan efficiency. Wij ruilen oud  
naar nieuw om, op projectba-  
sis, met behoud van uw be-  
standen en met software en  
LAN-herinstallatie. Bovendien  
bieden wij de hoogste rest-  
waarde voor uw gebruikte sys-  
temen. Het upgraden gebeurt  
bij de bedrijven ter plekke.

Ons ervaren team kan bij u op  
kantoor een vrijblijvende in-  
ventarisatie en upgrade-offerte  
maken, zodat u weet waar u bij  
het op peil brengen van uw  
PC-Park aan toe bent.

Voor bedrijven dé oplossing  
voor het op peil brengen van  
hun PC park. Vraag nu de fol-  
der aan of bel voor een af-  
spraak!

Benelux Computer Exchange Showroom ■ Weesperstraat 103 Amsterdam ■  
Geopend ma. t/m za. van 10.00 tot 18.00 uur  
■ tel. 020 - 203239/381805 ■ fax 020 - 253280



**DE NIEUWSTE  
PRINTERSENSATIE...!**

**BESTEMD VOOR OP DE ZAAK EN THUIS:  
DE LOW-COST MT81**



Denkt u aan de  
"Efficiency Beurs '89"  
Ons standnr. is A222  
(Amstelhal)

De nieuwe MT81 matrixprinter van Europa's grootste printerfabrikant Mannesmann-Tally is een unieke machine. Overdag bewijst hij de beste diensten op de zaak, terwijl u 'm thuis voor studie- en allerlei andere doeleinden aan het werk kunt zetten. Meer plezier kunt u van een printer niet hebben.

En dat voor een onwaarschijnlijk lage introductieprijs! De MT81 is van degelijke Duitse kwaliteit, is berekend op meer dan 2.000 haarscherp geprinte pagina's per maand en is koppelbaar aan de meeste personal computers met bijbehorende software.

- Ongelooflijke prijs/prestatieverhouding
- 130 tekens/sec. correspondentiekwaliteit
- Epson FX85 en IBM Proprinter compatible
- Flexibele papierbehandeling
- Papier parking voor losse vellen
- Automatische sheet-feeder (optie).

Voor nadere informatie over deze compacte printgeweldenaar bent u welkom bij uw vakman. Ook kunt u de bon invullen.

 **MANNESMANN  
TALLY**

Bruto  
adviesprijs  
van deze  
originele  
Mannesmann-Tally  
printer

**549.-** excl. btw.

# Tracor Europa

**Tracor Europa B.V.**

Jan van Eycklaan 10, Postbus 333, 3720 AH Bilthoven  
tel. 030-280855 - telefax 030-281564 - telex 70775

De hier genoemde merknamen zijn de wettig gedeponeerde handelsnamen van de resp. fabrikanten.

JA, wij willen de MT81 matrixprinter graag beter leren kennen.

- ☐ Stuur ons s.v.p. documentatie.
- ☐ Stuur ons s.v.p. het dichtstbijzijnde dealeradres.
- ☐ U kunt ons bellen voor een afspraak.

Naam bedrijf: \_\_\_\_\_

Contactpersoon: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Postcode/Plaats: \_\_\_\_\_

Telefoon: \_\_\_\_\_

Bon in open envelop zenden aan: Tracor Europa B.V.  
Antwoordnummer 3222, 3720 VB Bilthoven.



## 5.25" externe diskdrive voor ALLE IBM PS/2 modellen

Geheel compleet met bekabeling en duidelijke  
inbouw-beschrijving fl. 395,-

Alle EPSON printers voor de laagste prijs: BEL!

Volledige fabrieks- en/of importeursgarantie. Prijzen ex. BTW.  
Vandaag besteld, morgen in huis! Prijswijzigingen voorbehouden.

Voor al uw Business Electronics:

PSH NEDERLAND BV - ORGELLAAN 45 - 5402 PE UDEN  
TELEFOON 04132-52789 FAX 04132-68662

## KEYBOARDSOUND

TOETSEN



MIDI  
KEYBOARDS  
VANAF F 665,-

Muziek voor je computer

MIDI-programma's voor de P.C.  
sequencer met 256 sporen . . . . . 325,-  
compleet PC-MIDI-pakket  
sequencer + interface + midi-kabels . 699,-  
Noten schrijven op de P.C. vanaf . . . 280,-  
Amiga MIDI-Recording-Studio . . . . . 195,-  
MIDI-interface vanaf . . . . . 99,-  
ST "Twelve" complete sequencer . . . 99,-

Rozenlaan 6, 3051 LR Rotterdam, tel. 010-4612202

## Disk Copy Center

- 24/48 uur levering
- 5 traps kwaliteit controle, 100% verified.
- kwaliteit bulk media en merkdiskettes.
- assembleren/verpakken/fullfillment.
- COPY PROTECTION consultants.
- Serialiseren/PERSONALISEREN van diskettes.  
(Koppeling met Dbase bestanden!)
- GOED en zeer CONCURREREND.
- RUIME CAPACITEIT aanwezig in alle DD en HD formaten.
- Private labeling/Bedrukken van diskette/envelop/stickers.
- Alle merken diskettes leverbaar.
- Levering van voorgeformatteerde diskettes.

**PRIJSINDICATIE:** 5 1/4" DD v.a. f. 0,69 HD v.a. f. 1,95.  
3 1/2" DD v.a. f. 2,10 HD v.a. f. 5,25.

Bedrukken envelop/diskette: v.a. f. 0,25.

Overige prijzen: Zie onze advertentie  
elders in dit blad.

Let op! Onze prijzen zijn incl. diskette en  
dupliceren!

Prijzen excl. 18,5% btw.

Franko boven f. 250,- netto.

## DIGIGRAPHICS b.v.

Tel.: (020) 46 15 26 - Fax: (020) 46 19 50



Voor info en tarieven:

Postbus 71237

1008 BE Amsterdam

T.a.v. mevr. Els Groot



COMPUTERS B.V.

Veldweg 28, 1404 CV Bussum, The Netherlands.  
Tel. (31)2159 - 11545. Fax (31)2159 - 11296. Telex 15086 tepot nl.

## UW KANS OP BESPARING

### System

	Prijs
- XT-Turbo mainboard, 4,77/10MHz, 640 K/OK RAM	??
- 80286 12 MHz mainboard, 4Mb/OK, baby size	??
- 80386 25 MHz mainboard, 8Mb/OK, baby size, SI 32.1	??

### Drives

- 20 Mbyte 65 ms Harddisk, Seagate ST-225	??
- 70 Mbyte 28 ms Harddisk, Micropolis 1335	??
- Floppydrives 360, 720, 1.2, 1.44 TEAC	??

### Video

- M/G/P Hercules short	??
- C/G/A	??
- EGA/CGA/MGA	??
- VGA/EGA/CGA/MGA	??

### Diversen

- Keyboard drawer, handig voor klein bureau	??
- Monitor float arm	??
- GM-6 plus mouse, incl. pad, bakje, Dr. Hallo III	??
- WordPerfect keyboard stickers	??
- 84 key keyboard XT/AT	??
- Geheugen chips, 41256-10/08, 411000-10/08	??

Bel voor de laagste prijs: 02159-11545/36720

**BOEKHOUDEN:** journaal, grootboek, balans, winst en verlies  
btw, debiteuren, crediteuren, projecten

service met tel. begeleiding fl 297,- per jaar fl 1265

**BESTANDEN:** leden (verenigings) administratie  
acceptgirokaarten, labels, lijsten fl 199

**FAKTURATIE:** bloemisten, tandartsen, garages enz va fl 495

**LOONADMINISTRATIE:** netto/brutto of brutto/netto fl 595

**AANGIFTE I.B./P.H.** v/a fl 295

**PHILIPS COMPUTER NMS 9111 XT met 30M harddisk** fl 3450

**NMS 9126 AT met 20M en 40M harddisk** fl 4565

**DISKDRIVE 3.5 " 720 K DD/DS (2e drive MSX-2)** fl 249

**5.25" 360K DD/DS (voor NMS 9100)** fl 249

**HARDDISK 20 MB met controller voor NMS 9100** fl 825

**40 MB voor NMS 9126 AT met software** fl 1250

**20 MB als 2e Harddisk voor NMS 9126** fl 800

**10 MB voor NMS 9100** fl 575

**KEYBOARD met 101 toetsen voor NMS 9100 XT/AT** fl 199

prijzen ex BTW. Programma's voor MS-DOS, MSX-2 en CPM  
Broekhuijze Computers Rijnsingel 13 Ridderkerk 01804-11221  
B & R software, Beesdestraat 76, Rotterdam telf: 010-4828500

## Eindelijk dé totaal-oplossing voor beleggers in één enkele aanschaf...

nieuw bewakingssysteem voor effecten, valuta, obligaties, opties met  
meldingen op printer of scherm met geluid en boodschappen + moni-  
torsysteem voor effecten + effectenbeheersysteem + technisch- en  
trendanalyse systeem met charts etc + optie-analysesysteem + optie-  
beheersysteem + optiebewakingssysteem + monitorsysteem voor op-  
ties + opbouw financiële databank en charts + en.. dat alles met  
een continu gratis beschikbare stroom gegevens via uw TV-antenne

**BON** voor info over CEA naar Comdata, antwnr 660, 3140 ve Maasland  
Naam  
Adres



# Met het Praktijkdiploma Informatica van PBNA kies je voor een carrière in de automatisering



Wie vroeger een beroepsopleiding in de informatica wilde volgen, was altijd aangewezen op een AMBI-opleiding.

Met de komst van het Praktijkdiploma Informatica (PDI) zijn er nu ook automatiseringsopleidingen op MBO-niveau.

Bij PBNA kunt u kiezen uit een reeks korte praktijkgerichte modules die u zowel schriftelijk als mondeling kunt volgen. En die met erkende examens worden afgesloten. Met het behaalde Praktijkdiploma Informatica komen tal van middelbare functies in de automatisering binnen uw bereik. U leert een computersysteem te beheren en het gebruik ervan te ondersteunen. Daarnaast is het PDI bestemd voor gebruikers van een personal computer. Vraag de gratis studiegids aan.

## PRAKTIJKDIPLOMA INFORMATICA PDI

Schriftelijke of mondelinge opleidingen op MBO-niveau, in 40 plaatsen door heel Nederland.

- Technische Middelen (MG.1) (ook als spoedcursus te volgen)
- Systemen en Toepassingen (MG.2)
- Basis PC-gebruik (MG.3)
- Organisatie en Beheer Rekencentrum

- (MV.1)
- Decentrale Apparatuur en Technieken (MD.1)
- Programmeerprincipes (MP.1)

## AMBI-MODULEN

**SCHRIJFTELIJK:**  
met mondelinge examentraining.

**MONDELING:**  
- op vaste lesavonden met gebruik van de personal computer.

~ 40 locentra door heel Nederland. Dus ook bij u in de buurt.

### AMBI

- Introductie in de Informatievoorziening (HE.0)
- Elementaire Informatica (HE.1)\*
- Elementaire Informatiekunde (HE.2)
- Gegevensbanken (HB.1)
- Gegevensanalyse, -modellering en -beheer (HB.2)
- Organisatie en Informatiebeleid (HS.1)
- Systeemonderzoek (HS.2)
- Organisatie en Exploitatie van Auto-

- matiseringsmiddelen (HS.3)\*\*
- Kantoorautomatisering (HS.4)
- Methodieken en Hulpmiddelen voor Systeemontwikkeling (HS.7)\*\*
- Inleiding Programmatuurontwerp (HP.1)
- Datacommunicatie en Netwerken (HP.6)
- Programmatuur voor DataBase Management Systemen (HP.7)\*\*

### OVERIGE AMBI-MODULEN

- Basiskennis Informatica (I.1)\*
- Basiskennis Proceduregerichte Talen (T.1)
- Programmeertaal Cobol 85 (T.2), Fortran 77 (T.4), Pascal (T.5), Basic (T.6)
- Basiskennis Wiskunde (W.0)
- Wiskunde en Statistiek I en II (W.1 en W.3)

\* ook als spoedcursus te volgen

\*\* in voorbereiding

## PC-TRAININGEN

voor individuele deelname of voor groepen in uw bedrijf

### ORIENTATIE-TRAININGEN IN PC-GEBRUIK

- Toets naar de Toekomst
- Desktop Publishing in Praktijk
- Uw Personal Computer in een Netwerk?

### PC-GEBRUIKERSTRAININGEN

- DOS-besturingssysteem in Praktijk
- Rekenen en Plannen met Lotus 1-2-3
- Gegevensverwerking en -beheer met dBase III Plus
- Efficiënt Tekstverwerken met WordPerfect/DisplayWrite
- Vormgeven met Ventura Publisher

### FUNCTIEGERICHTE PC-TRAININGEN

- Een stap verder in de financiële managementpraktijk met Lotus 1-2-3
  - Financiële Rapportage
  - Financiële Bedrijfsmodellen Ontwikkelen
  - Financiële Analyse
  - Financiële Besluitvorming
- Opleiding PC-beheerder

- WordPerfect in Bedrijf
- Onderhoudsplanung met de Personal Computer
- SQL in praktijk

## THUIS AAN HET WERK MET UW PC

Twee cursussen met computergestuurd lesmateriaal:

- Introductiecursus voor het privé gebruik van de PC
- Uitgebreide cursus voor het zakelijk gebruik van de PC. Meegeleverd wordt het Nederlandstalig geïntegreerde pakket WordPerfect Executive

Cursussen zijn ook leverbaar met een Philips PC (NMS 9100 serie) met aantrekkelijke korting.

## OVERIGE COMPUTERCURSUSSEN

- Programmeur IBM S/36
- Analist-programmeur IBM S/38 en AS/400
- Database-specialist
- Middelbare en Hogere Opleiding Technische Informatica
- Automatisering bij Ontwerp, Constructie en Productie (CAD/CAE/CAM)
- Computertoepassingen in de Technische Vakgebieden

## GRATIS STUDIEGIDS

Stuur de bon op of bel

**085-57 59 11**

Treft u een door u gezochte cursus hier niet aan, bel dan even of schrijf op de bon welke cursus u zoekt. U ziet het volledige PBNA cursus-aanbod op de laatste pagina van de Gouden Gids.

### KONINKLIJKE PBNA

Velperbuitensingel 6, 6828 CT Arnhem  
Telefoon 085-57 59 11

## INFORMATIEBON

Stuur mij vrijblijvend de gratis Studiegids over de cursus:



Mw/Hr.:

Straat:

Postcode:

Plaats:

3887

Koninklijke PBNA b.v. is erkend door de Minister van Onderwijs en Wetenschappen op grond van de Wet op de erkende onderwijsinstellingen.

Stuur in open envelop (zonder postzegel) naar  
PBNA-Informatie  
Antwoordnummer 1500,  
6800 WC Arnhem.



**JE KOMT VERDER MET PBNA**



# Oplossing van de maand

PROBLEEM VAN DE MAAND

Peter van Tilburg

Als ik zonder meer beweer dat  $12 + 12 = 12$ , dan spreek ik wartaal. Maar schrijf ik:  $12[4] + 12[6] = 12[12]$  en bedoel ik dan met  $12[4]$  het getal 12 in het viertallig stelsel, enzovoort, dan klopt de bewering. Dan immers komt die berekening neer op  $6 + 8 = 14$ .

Gevraagd werd positieve gehele getallen  $G$  van 6 cijfers te zoeken die voldoen aan:

$G[9] + G[10] + G[13] = G[14]$ , waarbij  $G$  niet met een 0 mag beginnen.

Er bleken 14 getallen te voldoen. Dit aantal werd gevonden door 71 inzenders. Andere aantallen die werden gevonden waren: 1, 3, 4 (3x), 8 (3x), 9, 10 (2x), 11 (2x), 12, 13, 15, 17, 19, 22, 23,

Afgelopen juni mocht ik een groot aantal oplossingen ontvangen. Deze oplossingen hadden betrekking op het volgende probleem:

24 (2x) en 25 (22x). Het totaal aantal inzendingen bedroeg 115 stuks.

De meest gemaakte fout was dat in  $G$  het cijfer 9 werd toegelaten. Omdat  $G$  ook in het 9-tallig stelsel geschreven moet kunnen worden, is dat cijfer echter niet toegestaan.

Na loting bleken de boekenbonnen te zijn gewonnen door:

Boekenbon van f 100,-:

Hans Post

Anth. Duyckstraat 1

8022 AZ Zwolle

Boekenbonnen van f 50,-:

Renée Jenniskens

Wagenaarstraat 12

6523 AM Nijmegen

en

Gert Bekebrede

Thorbeckelaan 96

3771 EL Barneveld

Voor publicatie heb ik de oplossingen gekozen van Anton Dek (Turbo Pascal) en W.G. Terpstra (Omikron Basic). Zij ontvangen een boekenbon van f 25,-.

## Oplossing W.G. Terpstra

Gevonden Oplossingen

106245	221234	442468	774448
110488	327480	548728	885180
110503	331737	553214	
216748	438225	663717	

```

0 DEFINTL "A-Z"
1 OPEN "P",4: CMD 4
2 S=0:Op=0:T= TIMER :M1=8:M2=80:M3=696:M4=5424:M5=32248
3 Af=3741:Bf=3353:Cf=591:Df=77:Ef=9
4 FOR A=1 TO 8
5   B= MAX(0,(A*Af-M4)\Bf)
6   WHILE B<9 AND B*Bf<=A*Af
7     C= MAX(0,(A*Af-B*Bf-M3)\Cf)
8     WHILE C<9 AND B*Bf+C*Cf<=A*Af
9       D= MAX(0,(A*Af-B*Bf-C*Cf-M2)\Df)
10      WHILE D<9 AND B*Bf+C*Cf+D*Df<=A*Af
11        E= MAX(0,(A*Af-B*Bf-C*Cf-D*Df-M1)\Ef)
12        WHILE E<9 AND B*Bf+C*Cf+D*Df+E*Ef<=A*Af
13          F= MAX(0,A*Af-B*Bf-C*Cf-D*Df-E*Ef)
14          WHILE F<9 AND B*Bf+C*Cf+D*Df+E*Ef+F<=A*Af
15            Op=Op+1
16            IF A*Af=B*Bf+C*Cf+D*Df+E*Ef+F THEN S=S+1: PRINT S,,A,B,C,D,E,F
17            F=F+1
18          WEND
19          E=E+1
20        WEND
21        D=D+1
22      WEND
23      C=C+1
24    WEND
25    B=B+1
26  WEND
27 NEXT A
28 Tijd= TIMER -T
29 PRINT "Benodigde tijd in 300-sten van een seconde: ";Tijd
30 PRINT "Aantal bekeken mogelijkheden: ";Op
31

```

1	1	0	6	2	4	5
2	1	1	0	4	8	8
3	1	1	0	5	0	3
4	2	1	6	7	4	8
5	2	2	1	2	3	4
6	3	2	7	4	8	0
7	3	3	1	7	3	7
8	4	3	8	2	2	5
9	4	4	2	4	6	8
10	5	4	8	7	2	8
11	5	5	3	2	1	4
12	6	6	3	7	1	7
13	7	7	4	4	4	8
14	8	8	5	1	8	0

Benodigde tijd in 300-sten van een seconde: 114  
Aantal bekeken mogelijkheden: 14



Alle getallen G van 6 cijfers (g5, g4, g3, g2, g1, g0) moeten gezocht worden, waarvoor geldt:

$$G[14] = G[13] + G[10] + G[9] \quad (1)$$

Hierbij staat G[n] (met n=14 of 13 of 10 of 9) voor  $g5 \cdot n^5 + g4 \cdot n^4 + g3 \cdot n^3 + g2 \cdot n^2 + g1 \cdot n + g0 \cdot n^0$ .

De eis (1) kun je ook zo schrijven:

$$g5 \cdot (14^5 - 13^5 - 10^5 - 9^5) - g4 \cdot (14^4 - 13^4 - 10^4 - 9^4) = 0$$

Of, als je de uitdrukkingen tussen de haakjes de namen

$$fac5, fac4, fac3, fac2, fac1, fac0 \text{ geeft: } g5 \cdot fac5 + g4 \cdot fac4 + g3 \cdot fac3 + g2 \cdot fac2 + g1 \cdot fac1 + g0 \cdot fac0 = 0 \quad (2)$$

Een eenvoudige maar langdurige zoekmethode zou zijn: probeer alle combinaties van de cijfers g5=1..8, g4=0..8, g3=0..8, ..., g0=0..8. Aantal te onderzoeken combinaties:  $8 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 =$  ruim 470000.

Gelukkig kan het aantal mogelijkheden beperkt worden:

1. Fac5 is positief, de andere fac's zijn negatief. Zie de volgende tabel:

fac5=	7482
fac4=	-6706
fac3=	-1182
fac2=	-154
fac1=	18
fac0=	2

Dat levert bijvoorbeeld voor g4 een bovengrens:  $g5 \cdot fac5 + g4 \cdot fac4$  mag niet negatief zijn (dus  $g4 \leq (g5 \cdot fac5) / (-fac4)$ ). Bijvoorbeeld als g5=1:  $g4 \leq 1.12$ , dus g4=0 of 1. Analooq kan voor iedere combinatie van g5 en g4 een bovengrens voor g3 bepaald worden, enzovoort.

2. de termen  $g3 \cdot fac3 + g2 \cdot fac2 + g1 \cdot fac1 + g0 \cdot fac0$  leveren aan de uitdrukking (2) een negatieve bijdrage, die in het uiterste geval kan zijn:  $8 \cdot (fac3 + fac2 + fac1 + fac0)$ , een getal, dat we lim3 zullen noemen. Dat levert voor g4 een ondergrens:  $g5 \cdot fac5 + g4 \cdot fac4$  mag niet groter zijn dan -lim3. Dus  $g4 \leq (g5 \cdot fac5 + lim3) / (-fac4)$ . Dat levert bijvoorbeeld als g5=8:  $g4 \leq 7.3$ , dus g4=8. Analooq kan voor iedere combinatie van g5 en g4 een ondergrens voor g3 bepaald worden. Enzovoort.

Het resultaat van deze begrenzingen blijkt te zijn, dat het programma slechts 14 van de ruim 470000 combinaties onderzoekt. En deze voldoen allemaal! Voor het zoeken van bruikbare combinaties voor g4 .. g0 werd een recursieve procedure gemaakt: procedure "probeer" roept zichzelf aan.

Rekentijd minder dan 2 seconden op mijn 10 Mhz PC van het type AT (zonder coprocessor). Gebruikte taal: Turbo Pascal, versie 3.1.

De getallen G van 6 cijfers, die voldoen aan  $G[14] = G[13] + G[10] + G[9]$

1	0	6	2	4	5
1	1	0	4	8	8
1	1	0	5	0	3
2	1	6	7	4	8
2	2	1	2	3	4
3	2	7	4	8	0
3	3	1	7	3	7
4	3	8	2	2	5
4	4	2	4	6	8
5	4	8	7	2	8
5	5	3	2	1	4
6	6	3	7	1	7
7	7	4	4	4	8
8	8	5	1	8	0

```

program hcc689;
(*zoekt getallen G van 6 cijfers, zo dat G[14]=G[13]+G[10]+G[9]*)
(*auteur: Anton Dek*)

var i : integer;
eerstecijfer: integer;
fac, lim: array[0..5] of real;
g : array[0..5] of integer;
saldo: real;
(*****)
procedure inloop; (*zet de tabellen fac en lim gereed*)
begin
  for i:=0 to 5 do
    begin
      fac[i]:=exp(i*ln(14))-exp(i*ln(13))-exp(i*ln(10))-exp(i*ln(9));
      if (i=0) then lim[i]:=8*fac[i]
      else lim[i]:=lim[i-1]+8*fac[i];
    end
  end;
  (*van procedure inloop*)
  (*****)
  procedure probeer(x,i:integer; saldo:real);
  (*probeert met g[i]=x de geschikte waarden g[i-1]..g[0]
  te vinden, zo dat saldo = sum(j=1..i)(g[j]*fac[j]) = 0 *)
  var k,min, max, gprobeer: integer;
  y,z: real;
  begin
    y:=saldo+x*fac[i];
    if (i=1) then
      begin
        if (round(y) mod round(fac[0]) = 0) then (*getal gevonden!*)
          begin
            g[0]:=-round(y) div round(fac[0]);
            writeln; write(' ');
            for k:=0 to 5 do write(g[5-k]:2);
          end
        end
      end
    else
      begin
        z:=(y+lim[i-2])/(-fac[i-1]);
        if (trunc(z)>z) then min:=trunc(z) else min:=trunc(z)+1;
        max:=trunc(-y/fac[i-1]+0.00001);
        for gprobeer:=min to max do
          begin
            g[i-1]:=gprobeer;
            probeer(gprobeer,i-1,y);
          end
        end
      end
    end;
  end;
  (*van procedure probeer*)
  (*****)
  begin
    (*van het hoofdprogramma*)
    inloop;
    saldo:=0;
    writeln(' ');
    writeln('De getallen G van 6 cijfers, die voldoen aan');
    writeln(' G[14] = G[13] + G[10] + G[9] ');
    writeln(' ');
    for eerstecijfer:=1 to 8 do
      begin
        g[5]:=eerstecijfer;
        probeer(eerstecijfer,5,saldo);
      end;
    end;
    writeln;
    writeln(' ');
  end.

```

## PROBLEEM VAN DE MAAND

# Probleem van de maand

Ook deze maand heb ik weer een probleem dat ingezonden is door P. Molenaar uit Leeuwarden. Voor zijn suggestie ontvangt hij een boekenbon van f 25,-.

We noemen 1, 2, 3, 4 en 5 de lage cijfers, 6, 7, 8 en 9 de hoge cijfers. Het cijfer 0 doet niet mee.

Een getal X van 8 cijfers, bevat 3 hoge en 5 lage cijfers.

Het probleem is nu, dat getal X en een getal Y zo te bepalen, dat X gedeeld door Y als uitkomst een getal Z heeft, waarbij Y uit de 3 hoge en Z uit de 5 lage cijfers van X bestaat.

Oplossingen voor dit probleem alsmede suggesties voor nieuwe problemen kunt u weer sturen naar:

Peter van Tilburg  
Schuifelenberg 40  
5751 HZ Deurne

Onder de goede inzendingen die ik voor 1 november aanstaande heb ontvangen, wordt 1 boekenbon van f 100,- en twee van f 50,- verloot.



# Palace Computers

**HOE DE FORMATIE OOK AFLOOPT...**  
**VANAF HEDEN REGEREN WIJ IN COMPUTERLAND**  
**VANUIT HET NOORDEINDE 101 TE DEN HAAG**

IN AFWACHTING VAN ONZE TELEFOONLIJNEN NU BEREIKBAAR ONDER NUMMER  
06-52701935 OF RAADPLEEG 008.

PALACE COMPUTERS  
NOORDEINDE 101  
2514 GD DEN HAAG

GROTE SHOWROOM, VRIJ TOEGANKELIJK,  
MET NIEUWE EN GEBRUIKTE COMPUTERS,  
OOK ALLE COMPUTERONDERDELEN LOS  
VERKRIJGBAAR

VOOR DE: ZAKENMAN  
BEDRIJVEN  
WINKELIERS  
PARTIKULIEREN  
AMATEURS

**Vraag onze gratis prijslijst aan**



Naast de bekende adventures heeft het Amerikaanse bedrijf Sierra nog een hele selectie andere spellen in zijn collectie. Eén daarvan is 'Silpheed, Super Dogfighter', een lekker ouderwets schietspelletje, dat evenwel minstens zoveel tijd en doorzettingsvermogen vereist als het spelen van bijvoorbeeld een Space of King's Quest.

# Lekker schieten in Silpheed

**Edwin Ammerlaan**

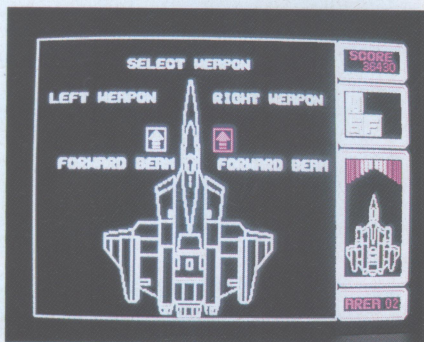
Als het op het minder serieus gebruik van de computer aankomt, gaat er niks boven een uurtje schieten in het heelal. Sinds het roemruchte Space Invaders is er eigenlijk weinig veranderd, want dergelijke spellen bieden in de regel weinig meer dan een variant op een thema. Zo ook Silpheed, al levert deze Japanse Sierra-productie in tegenstelling tot de concurrentie voldoende afwisseling en uitdaging om tot een van de beste schietspellen voor de PC beschouwd te mogen worden.

**JOYSTICK** Nadat het spel van de twee 3.5 inch diskettes, of het dubbele aantal 5.25 inch floppen, geïnstalleerd is, moet er één van de toekomstige vijanden geïdentificeerd worden alvorens in actie te komen. Deze herkenning stelt weinig voor, maar is hoofdzakelijk bedoeld om het kopiëren tegen te gaan. Alleen het handboek biedt dus uitkomst. Bij de installatie is het aan te raden om voor de 'joystick-optie' te kiezen, want vanaf het toetsenbord is het spel bijna niet te spelen. Verder geniet het de voorkeur Silpheed te spelen op een niet al te snelle computer aangezien anders de gecomputeriseerde vijanden de menselijke reactiesnelheid veruit de baas zijn. Groot nadeel is echter, dat bij een langzame machine de geanimeerde rustpauzes tergend langzaam verlopen.

Na een aardige introductie met de gebruikelijke animatie-hoogstandjes, geeft een groot 'hoofd' u de laatste pep-talk voordat het geweld echt losbarst. Wat het gebrabbel precies betekent, ontgaat mij geheel, dankzij de povere weergave van mijn PC-luidspreker. Tijd om je daarover te verwonderen is er niet, want het is al meteen 'schieten voor je leven'.

**KRACHTPROEF** De bedoeling van het spel is eenvoudig; doorloop alle 20 'levels' tot de ultieme krachtproef voor het winnen van de hoofdprijs. Geen gemakkelijke opgave, want onderweg moet een groot aantal verschillende tegenstanders met ieder een eigen karakteristiek aanvalspatroon overwonnen worden. Vijanden met il-

lustere namen als Olleyus en Gloire hebben om het nog erger te maken een heel arsenaal wapens aan boord. De een nog dodelijker dan de ander. Daarnaast verschilt ook regelmatig de omgeving waarin gevochten moet worden. Van een vrij luchtgevecht in de ruimte tot hele veldslagen boven planeten, tussen zwermen kometen en in het interieur van ruimteschepen. Op de weg naar victorie zijn gelukkig een aantal attributen op te pikken die de strijd kunnen veraangename. Door die zogenaamde 'Golans' lek te schieten, verschijnt er een bepaalde letter zwevend in beeld die dan weer



een bepaald hulpmiddel symboliseert. Zo staat de F voor 'Automatic Fire', de S voor 'Speed Up', de I voor 'Invincible', etcetera. Het is verstandig zo veel mogelijk van deze items mee te nemen, zonder de tegenstanders uit het oog te verliezen. Sterker nog, een aantal is beslist noodzakelijk om verder te komen.

**SCHIETIJZERS** Voor iedere 50.000 punten die behaald worden, wordt er aan het eind van een 'level' een wapen aan het arsenaal van Silpheed toegevoegd. Deze variëren van een doelzoekend tot een laser kanon en nog een aantal andere varianten. Ieder wapen heeft zo z'n voor en nadelen. Een geoefend speler leert dan ook te kiezen voor de meest effectieve schietijzers in de verschillende niveau's. Mocht het onderweg toch fout gaan (en dat gaat het heel vaak) dan biedt de F10 toets de mogelijkheid om op het hoogste en de F9 toets om op het laatste niveau door te gaan.

**CONCLUSIE** In de praktijk is Silpheed door zijn veelzijdigheid een

boeiend spel met een simpel doel; winnen door vernietigen. Ook grafisch (EGA, VGA, CGA en Hercules) ziet het er goed verzorgd uit. Het vereist nogal wat tijd en doorzettingsvermogen om door te dringen naar hogere niveau's omdat daarmee ook het spel in moeilijkheidsgraad toeneemt. Dat houdt het boeiend en zorgt ervoor dat Silpheed regelmatig weer even gespeeld moet worden om te zien of je weer verder kunt komen. Zelfs na het uitspelen van het spel (daar is aardig wat talent voor nodig) biedt de highscore nog voldoende aanleiding om opnieuw te beginnen. Silpheed is schieten met klasse.

Silpheed is gelijktijdig beschikbaar gesteld door:

**AVT Electronics**  
Postbus 1976  
2280 DZ Rijswijk  
en  
**Micro City**  
Albertdonk 14  
4707 XZ Roosendaal  
Telefoon: 01650-58888

Leverbaar voor de PC

Prijs rond de f 119,-

## Rectificatie

In HCC Nieuwsbrief 119 is in de spelrubriek een fout geslopen. Als distributeur van het spel Chuck Yeager's Advanced Flight Trainer 2.0 werd de firma Micro Scope opgevoerd; dit moet de firma Micro City zijn. Daarvoor onze excuses. Hier volgt als nog het juiste adres:  
**Micro City**  
Albertdonk 14  
4707 XZ Roosendaal  
telefoon: 01650-58888



# DE CONCURRENTIE WORDT ROOD VAN ORANJE...

Slimme automatiseerders  
profiteren van de Oranje  
aanbiedingen. Kwalitatief als  
"excellent" beoordeelde hard-  
ware en software voor de  
zachtste prijzen. Uitsluitend  
verkocht via geselecteerde  
ORANJE-dealers.



**Bel direct**  
**voor ORANJE-info**  
**en dealerlijst:**  
**020 - 6643526**



# ORANJE

## KIES VOOR DE ZACHTSTE PRIJS!

### ● DAC EASY

Allround Nederlandstalig administratiepakket, dat qua prestaties circa 20x méér zou moeten kosten...

**249,50**

### ● DAC MATE

Maakt het werken met DAC-Easy nog eenvoudiger

**69,50**

### ● DAC REPORT

Handig hulpmiddel voor het produceren van professionele rapporten

**69,50**

### ● DAC WORD

Professionele Nederlandstalige tekstverwerker met een scala aan mogelijkheden

**99,-**

### ● LUCID 3D

Het spreadsheet van de jaren negentig. Driedimensionaal, RAM resident en Lotus-compatible

**299,-**

### ● FIRST CHOICE

Volledig Nederlandstalig geïntegreerd programma. Spreadsheet, tekstverwerker, database, grafieken en communicatie in één pakket.

**349,50**

### ● FIRST PUBLISHER

Nederlandstalig Desktop Publishing pakket, uiterst eenvoudig in 't gebruik!

**249,50**

Alle prijzen exclusief BTW.

### ● GENERIC CADD LEVEL 1

Ideaal pakket voor de startende Computer Aided Designer

**125,-**

### ● GENERIC CADD LEVEL 3

Geavanceerd CADD-pakket, incl. de hulpprogramma's Deskconvert, Penplot en Dotplot

**750,-**

### ● CURSUS PC-GEBRUIK

Trainingsprogramma voor goed en snel omgaan met de PC (NL)

**99,-**

### ● CURSUS DOS

Prima trainingsprogramma over het besturingssysteem DOS (NL)

**99,-**

### ● TYPECURSUS

Snel leren typen op uw PC - dat leert u met deze unieke type cursus (NL)

**99,-**

### ● ORANJE LT3200 LAPTOP

Intel 80286 laptop PC, 6/12 Mhz clock, met ingebouwde 1,44 Mb 3,5 inch floppy drive en 40 Mb harddisk. Plasma display, gewicht 6,7 kg., luxe draagtas

**6.400,-**

### ● ORANJE LT3500 LAPTOP

Zelfde specificaties als de LT3200, nu echter met EGA-kwaliteit beeldscherm

**8.499,-**  
*tydelijk 7900,-*

### ● ORANJE MUIS

Haal nog meer PC-gemak uit uw Laptop!

**99,-**



# KIJK:

# DE GROOTSTE KOLLEKTIE COMPUTER- BOEKEN VAN NEDERLAND EN BELGIË!

Welk automatiserings- of computerboek u ook zoekt, wij hebben 't altijd. Kies dus uit de grootste kollektie automatiserings- en computerboeken van Nederland en België, dat maakt verder zoeken overbodig.

En... alle titels zijn direkt uit voorraad leverbaar!

## EXKLUSIEVE SOFTWARE AANBIEDING

Minix release 1.3

**f 275,- BF 5500,-**

(voor XT, AT en Atari)  
Minix, het Unix compatibele operating systeem van Tanenbaum, met 10 diskettes en een 512 pagina's tellend handboek, waarin de source code (geschreven in C) is opgenomen.

## BOEKEN OVER UNIX

A Guide to Vi	59,00	BF 1070
Advanced Unix Programming	89,00	BF 1395
The Unix Programming Environment	69,00	BF 1190
Operating Systems	89,00	BF 1395
Troff Typesetting for Unix Systems	85,00	BF 1350

## TOP 20 VAN DE MAAND

Werken met Wordperfect 5	Boeke	69,00	BF 1380
Starten met MS DOS PC DOS	Boeke	32,50	BF 650
PC Magazine DOS Power Tools	Somerson	119,00	BF 2150
Basishandleiding WordPerfect 5.0	Melching	15,00	BF 300
Programming in Clipper	Straley	89,00	BF 1590
WordPerfect van 4.2 naar 5	van Es	32,50	BF 650
Norton Utilities; van Ask tot Wipefile	Ogilvie	17,50	BF 350
Tekstboek Macintosh programmering	Ogilvie	149,50	BF 2990
Werken met de Norton Utilities 4.5	Groen	54,00	BF 1080
Basishandleiding Lotus	Campbell	15,00	BF 300
Werken met Excel voor de Macintosh	Mace	58,00	BF 1160
The Paul Mace Guide to Data Recovery	LeBlond	59,00	BF 1070
The Official Book of King's Quest Trivette	Davis	35,00	BF 700
Werken met Lotus 1-2-3	Davis	78,00	BF 1560
Desqview Guide to Programming	Barkakati	69,00	BF 1190
Guide to Turbo C 2.0	Waite	25,00	BF 450
Tricks of the Hypertalk Masters	O'Brien	69,00	BF 1250
Turbo Pascal 5.5 The Complete Reference	Kent	79,00	BF 1320
AutoCAD Reference Guide 10	Andrews	39,00	BF 650
Windows (Ned.)		78,00	BF 1530

## NIEUW! VERS VAN DE PERS!

Werken met dBase talen	Drop	69,00	BF 1380
PC Onderhoudsgids	Friedman	24,95	BF 499
Werken met Dynamic Desk	Neumann	79,00	BF 1580
Algoritmen en datastructuren	Wirth	50,00	BF 1000
Data Becker gids: AmigaDOS/Basic	Rugheimer	32,50	BF 650
Mactivity 89	Savelberg	49,95	BF 995
Werken met de Organiser II	Div.	65,00	BF 1300
Aan het werk met Rapidfile	Sijm	39,00	BF 780
Data Becker gids: Framework III	Albrecht	32,50	BF 650
Power of Wingz	Salkind	65,00	BF 1070
Leerboek Lotus 1-2-3 basiskennis	de Jong	19,95	BF 399
Werken met Excel (MS-DOS versie)	Ruhé	69,00	BF 1380
Werken met Turbo Pascal 5.5	Rollie	89,00	BF 1780
PC Zakboekje WordPerfect 5.0	Sluman	24,50	BF 490
Handleiding WordPerfect 5.0	Land	69,00	BF 1380
Data Becker gids: Pagemaker 3.0	Stephani	32,50	BF 650
The Scanner Book	Beale	68,00	BF 1105
Macintosh Bible (NL)	Naiman	75,00	BF 1390
Using Paradox 3	Bruce	65,00	BF 1105
Hintbook Larry II	Sierra	20,00	BF 400

CATALOGUS  
CATALOGUE

# BON

☐ Hierbij bestel ik de volgende titel(s):

☐ Ja, ik maak gebruik van uw speciale software-aanbieding. Stuur u mij dit pakket toe.

Ik werk met een \_\_\_\_\_ computer. Diskformaat ☐ 5 1/4 inch - ☐ 3,5 inch.

☐ Stuur u mij gratis uw uitgebreide catalogus. (aankruisen wat u wenst).

Alle prijzen zijn inkl. BTW. Bestellingen worden onder rembours geleverd. Uw bijdrage voor administratie- en verzendkosten: f 6,00 (BF 80). Bon in gefrankeerde envelop sturen naar:

Wilson Computerboeken en Software bv, Utrechtsestraat 68, 1017 VR Amsterdam.

Voor België: GW Computerboeken bvba, Place de la Justice 22, 1000 Brussel.

U kunt natuurlijk ook telefonisch bestellen.



**GW Computerboeken**  
Place de la Justice 22,  
1000 Brussel.  
Entre/Tussen Le Sablon-  
Rue du Lombard.  
Tel.: 02 - 5123830.  
Fax: 02 - 5119058.



**Wilson Computerboeken en Software.** Utrechtsestraat 68, 1017 VR Amsterdam.  
Tel.: 020 - 23 83 95 / 24 78 21.  
Fax: 020 - 22 80 61.  
Zadelstraat 28, 3511 LV Utrecht.  
Tel.: 030 - 3145 69.

GROEP 92  
INFORMATIE



# L e m a x U P D A T E

## BASIC Nieuws

Sinds de komst van QuickBASIC 4.x hebben **Crescent Software** en **MicroHelp**, de BASIC-kampioenen, systematisch bibliotheken met assembler-routines op de markt gebracht, die (a) een aantal onvolkomenheden van BASIC verhelpen, (b) veel BASIC-routines vele malen sneller laten lopen en (c) veel gevraagde speciale routines voor bv. windowing, array- en string-manipulatie etc. bevatten.

**MicroHelp** brengt nu uit een nieuwe serie bibliotheken, die de reeds langer bestaande toolkits **Mach-2**, **MicroHelp Toolkit**, en **Stay-Res Plus** goed aanvullen. De serie draagt de naam **QB/Pro Vol. 1** t/m **QB/Pro Vol. 6**. Ik wil er drie apart bespreken, omdat er bijzondere programmeertrucs in verwerkt zijn.

**QB/Pro Vol. 3, SuperShell**, is het moderne alternatief voor BASIC's SHELL: als uw programma via de **SuperShell** naar DOS gaat, worden alle essentiële delen ervan tijdelijk uit RAM weggehaald (en veilig in EMS of op disk opgeborgen); er blijft slechts een kleine kern van ca. 5k in RAM, zodat DOS of een ander te runnen programma ongestoord kan werken. DOS ERRORLEVEL kan daarbij worden ingesteld en afgelezen, zodat het hoofdprogramma, bij terugkeer, precies 'weet' of alles goed is gegaan. Ook een automatische terugkeer (via EXIT) na een geprogrammeerde wachttijd zonder keyboard activiteit is mogelijk. **SuperShell** biedt veel meer - en betere - mogelijkheden dan de BASIC SHELL.

**QB/Pro Vol. 4, Concurrent Processing**, bevat de meest complete verzameling muis- en keyboardroutines voor het werken in zowel karakter-mode als in graphix-mode; deze werken zonder dat het programma in een wacht-loop hoeft te zitten. DOS PRINT spooler-routines voor het in de achtergrond printen vanuit een BASIC applicatie, klok en schermroutines die in combinatie andere BASIC routines tegelijkertijd lopen.

**QB/Pro Vol. 5, Nova Screen**, biedt de mooiste scherm-manipulatierroutines die wij tot nu toe gezien hebben. De **Screen Manager** produceert sterk gecomprimeerde schermen in hetzij de OBJECT vorm voor het direct linken in een programma, of in de vorm van een aparte **Screen Library**. **NSEDIT**, de bijbehorende **Screen Painter** kan 'gewoon' worden gebruikt, of resident 'achter QuickBASIC', waar het slechts 11k RAM in beslag neemt en op ieder moment kan worden opgeroepen om een scherm aan te passen; zolang het niet actief is, bergt **NSEDIT** zichzelf hetzij in EMS (als deze aanwezig is) of **swapt** zich naar een diskfile. Het werkt in alle mogelijke scherm-configuraties in karaktermode, t/m VGA 80x50; het kan bestaande **screens** in oudere formaten direct verwerken, als deze bv. in BSAVE of BINARY files zijn opgeslagen, of als ASCII tekstfiles. **NSEDIT** bevat alle editor-mogelijkheden, die men zich kan dromen, voor het zeer efficiënt en snel produceren van de meest fantastische **screens** (mét **shadows** en desgewenst 16 achtergrond kleuren - óók in **high light**); volledige configuratiemogelijkheid maakt dit product geschikt voor de beginner én voor de zeer gevorderde programmeur. **Nova Screen** bevat zoveel functies, dat er hier de ruimte ontbreekt om er recht aan te doen - u móet om uitvoerige informatie vragen.

Alle libraries van **MicroHelp** kunnen met elkaar samenwerken, en kunnen zonder enige problemen worden gecombineerd.

## **dBPP: de PRE-PROCESSOR voor alle dBASE-dialecten**

Een nieuw juweeltje van nederlandse makelij, dit geheel in assembler geschreven gereedschap voor de gevorderde dBASE programmeur werkt met dBASE III/III+/IV, Clipper, dBFast/DOS, FoxBase (Plus) en QuickSilver. **dBPP** stuurt uw compiler/linker, en is slechts ca. 18k groot.

**dBPP** maakt uw dBASE-source *clean* door intelligente 'nested' substitutie (#DEFINE, #UNDEF); #MACRO/#ENDM voor het standaard verwerken van meer-lijnige macro's; #INCLUDE voor het meenemen van grotere stukken code; #IFDEF/#ELSE/#IFNDEF voor alléén onder voorwaarden uitvoeren van deel-code; en vele andere nuttige constructies. Productiever werken, overzichtelijkheid van de source en efficiënter code zijn het resultaat. Geen C programmeur kan zonder de pre-processor werken - nu is zo iets voor het eerst ook voor de dB-dialecten beschikbaar. Een *must* voor iedereen die iets van enig belang in de dBASE-taal programmeert!

## Over tools gesproken...

Naast **dBPP** is er nog één gereedschap dat de dB-programmeur nodig heeft: **CLEAR+ for dBASE**: het laat u de structuur van uw programma zien in 'drie dimensies': als een grafische flow-schema, als een boom-diagram en als de gebruikelijke source print. **CLEAR+ for dBASE** is te gebruiken bij het voor het eerst ontwerpen van een applicatie (voorkomt 'spagetti-code'), voor het traceren van het programma in het midden van de ontwikkeling, én voor de eenduidige documentatie wanneer het product gereed is. Moet u tijdens de ontwikkelingsfase met anderen over de applicatie overleggen? **CLEAR+ for dBASE** geeft u de duidelijke basis voor ieder overleg.

**NOOT: CLEAR+ for C** doet hetzelfde voor de C-programmeur!

## C Compilers voor verschillende behoeften

De **Zortech C++** compiler biedt aan DOS-systemen een krachtige en veelzijdige C-programmeeromgeving voor een zéér schappelijke prijs; met de bijbehorende lijn aangepaste **tools** is het heel geschikt voor de gevorderde programmeur. Het **uiterste** aan compacte en efficiënte code binnen de DOS omgeving levert de **WATCOM C 7.0** compiler, waarbij voor het snel werken de **EXPRESS C** wordt meegeleverd; (deze is tevens apart verkrijgbaar); wie echter grote tot zeer grote applicaties in C moet produceren, voor meerdere Operating Systemen werkt, met DOS EXTENDERS wil werken of andere speciale eisen stelt - grijpt naar MetaWare's **High C** en **High C/386** compilers, die met hetzelfde *front end* voor meerdere systemen leverbaar zijn. Al deze C compilers betreft u - met het nodige support - uiteraard van **Lemax**.

## C Tools

Zortech C++ gebruikers hebben ervaring kunnen opdoen met Zortech's **C++ Tools**; voor **productiedoelinden** hebben wij de **C+O Data Structures Library**, die in de gewone C-omgeving gebruik maakt van objects - uw programma-sources worden er kleiner en overzichtelijker door gebruik van de nieuwe, *high level* data typen. Eenmaal uitgekende structuren die telkens weer goed te gebruiken zijn. De moeite van het leren waard!

## Nieuws van Lahey

Van de Lahey protected mode Fortran compiler **F77L/EM-32** is inmiddels de versie 2.0 leverbaar. Deze bevat ondersteuning voor de Weitek coprocessor (snelheid!), DO WHILE/END DO loops, een Video Graphics Library met elementaire CalComp scherm-routines, VAX/IBM Intrinsics en nieuwe optimalisatie-technieken voor code dat nog sneller loopt. Versie 2.0 is nu uit voorraad leverbaar.

**Lemax-**  
**voor de gevorderde programmeur.**

**Lemax Company BV, R. KOUHSTEDT 2, 1171 BE BADHOEVEDORP**  
Tel. (02968)94210 FAX (02968)93855



# UNI-GG-BASIC V3.0

Het is alweer geruime tijd geleden dat de laatste computer uit de Sharp MZ serie werd verkocht. Hiermee werd ook alweer lang geleden de laatste computer toegevoegd aan de serie computers waarvoor de HCC Sharp MZ gg actief is. Toch worden er nog vele activiteiten en noviteiten (vooral voor de laatste computer de MZ800) ontplooid. Kijk bijvoorbeeld eens in de agenda naar al die bijeenkomsten.

## Hans Niessen

Als één van de noviteiten werd begin 1988 een nieuwe BASIC door de gg geïntroduceerd. De reden van weer een nieuwe BASIC was de volgende:

**VRIJ GEHEUGEN** De Sharp MZ-computers hebben bij het aanzetten slechts een klein basisprogramma (monitor) in het geheugen (ROM) en een maximum aan vrij geheugen (RAM). Hierdoor wordt bij deze computer niet constant een hoeveelheid geheugenruimte in beslag genomen door een taal, maar staat deze volledig vrij voor de gebruiker. Dit houdt echter ook in dat, als de gebruiker de

BASIC-taal wil gebruiken, hij deze taal eerst in het geheugen moet laden. Behalve de laadtijd geeft dit echter ook voordelen: de BASIC is niet vast maar kan, zelfs tijdens het werken van een programma, als taal worden gewijzigd. Dit is veel gedaan, ook door de fabriek, die met speciale BASIC's uitkwam voor cassette, quick disk, floppy disk enzovoort.

BASIC-programma's van doorgewinterde programmeurs gebruiken echter ook wel de mogelijkheid om de BASIC als taal te wijzigen door middel van POKE opdrachten. Zo'n programma is hierdoor direct aan een bepaalde BASIC gebonden en kan niet met een an-

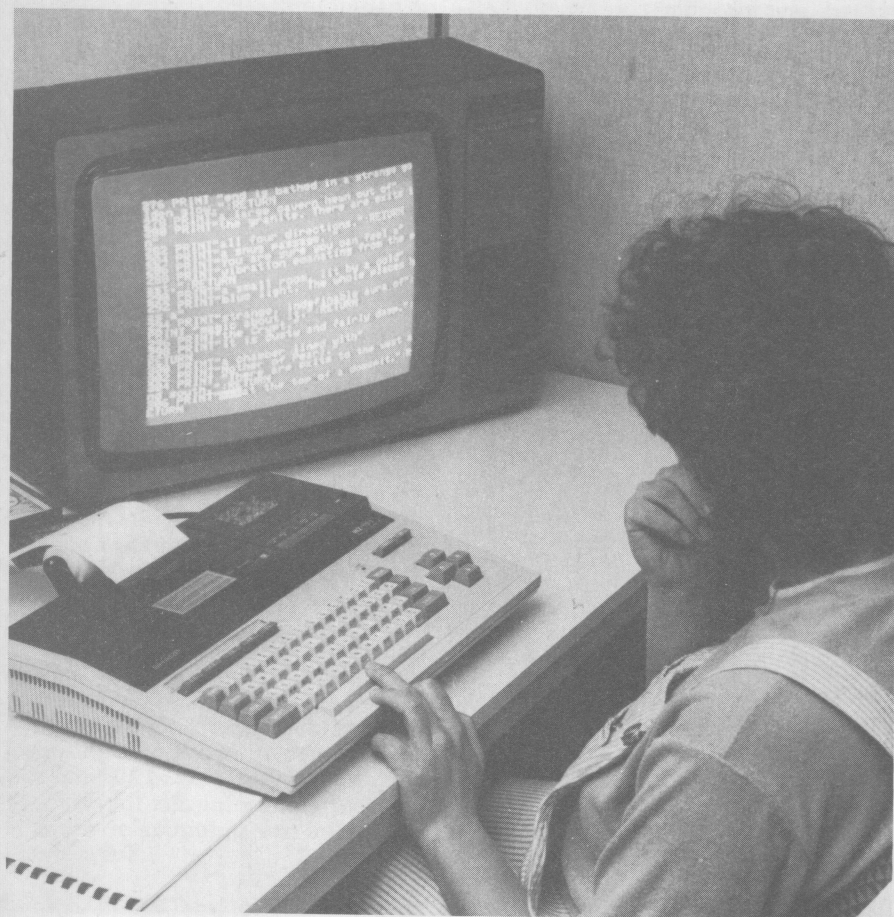
dere BASIC-versie gebruikt worden.

De Sharp gg had hiermee een probleem: software moest in BASIC versies verspreid worden. Dit probleem kon met een universele BASIC opgelost worden. Hiermee kunnen programma's, in deze BASIC geschreven, door alle MZ800 gebruikers toegepast worden. Daarnaast bestond de mogelijkheid ongewenste wijzigingen aan de BASIC, die al of niet reeds in een of andere versie gemaakt waren, in deze BASIC te integreren. Al met al een nobel streven, dat voor de gg met name door de heer E. Hanique werd waargemaakt. De Sharp gg verstrekke aan alle leden een bon waarmee deze nieuwe BASIC gratis kon worden afgehaald.

**AUTO RUN** Na anderhalf jaar zijn in deze BASIC weer meer wijzigingen aangebracht, die door de gg SoftwareCommissie in de ledenbrief van de gg aan de leden bekend werd gemaakt als UNI-GG-BASIC MZ800 V3.0. De verspreiding van deze ledenbrief is echter niet probleemloos verlopen. Doordat er in de software nu wordt uitgegaan dat alle leden deze versie van de UNI-GG-BASIC gebruiken, zijn er toch weer problemen ontstaan. Dit is de reden waarom de wijzigingen, als 'AUTO RUN'programma in deze HCC Nieuwsbrief is afgedrukt.

Hoezeer mensen nog met deze computer bezig zijn, mag blijken uit nieuwe mogelijkheden die weer verzonnen en uitgewerkt zijn. Naast extern geheugen als cassette, quick-disk en floppy-disk bestaat er ook de Sharp RAM-disk. Deze hardware is echter zeer schaars en, indien verkrijgbaar, zeer duur. In de computer is in de meeste gevallen extra beeldschermgeheugen geplaatst, dat niet altijd wordt gebruikt. De nieuwste software aanwinst biedt, in geval van niet gebruikt doch wel geplaatst beeldschermgeheugen, het gebruik van dit geheugen als RAM-disk met aanduiding VR (Video-RAM-disk).

Hoewel het mogelijk was dit apart uit te brengen is er besloten om het geheel, UNI-GG-BASIC MZ800 met V3.0 en Video-RAMdisk als één programma te presenteren onder de naam UNI-GG-BASIC V4.0. Over het tijdstip wanneer dit uitgebracht wordt, worden de leden via het gg-blad Argonaut geïnformeerd.





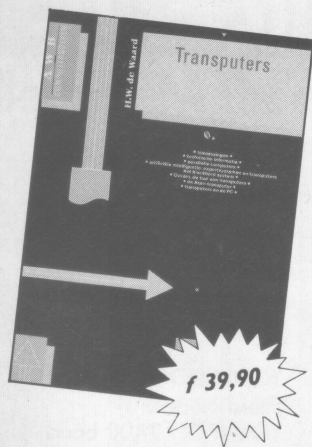
```

5 PRINT"
10 IFPEEK($1071)=$8A:$S=$4152:GOTO120:      UNI-GG-BASIC 700
15 IFPEEK($1071)=$85:$S=$415B:GOTO255:      MZ-52008
20 IF PEEK($1071)=$82:$S=43248:$I=43920:GOTO35:  UNI-GG-BASIC 800
25 PRINT" Deze AUTO RUN is niet bestemd voor deze BASIC":GOTO405
30
35 'UNI-GGBASIC 800
40 IFDEEK($106A)=$3B76:DEFKEY(3)="DIRFD":DEFKEY(4)="UPD."
45 IFDEEK($106A)=$2FD0:DEFKEY(3)="DIRQD
50 DOKE$7644,$648B:      Verbetering CCOLOR statement nu zonder EXTRA kleurhaken dus PRINT[x] is nu overbodig
55 DEFKEY(5)="CCOL.
60 DOKE$6654,$617:      Verbetering NEWON statement
65 DOKE$ACD3,$AD8C:DOKE$ACE1,$ADC2:DOKE$ACE7,$AD9F:DOKE$ACEA,$AD8C:      Met deze 4 DOKE opdrachten valt een blokgeheugen
70 CURSOR25,2,"3.0"
75 CCOLOR3,2:CURSOR0,11,Heeft u een plotter? [J/N]"
80 REPEATGETCS:UNTILCS="J" ORCS="N":IFCS="N":J"THENDOKE$1092,$D01
85 CCOLOR3,2:PRINT" Wil je de commando lijst van de BASIC?:CCOLOR
90 REPEATGETCS:UNTILCS="J" ORCS="N":IFCS="N":J"THEN95 ELSEGOTO405
95 CCOLOR2,3:PRINT" Wil je dit ook op de printer [J/N]? ":CCOLOR
100 REPEATGETCS:UNTILCS="J" ORCS="N":IFCS="N":J"THENPR1:IFPEEK($1092)=$1THENPMODETS
105 GOSUB"COMMANDO
110 GOTO405
115
120 'UNI-GG-BASIC 700
125 POKE$880A,$FC:'FC= extra linefeed of      $F7:' F7= wagen terug
130 'of POKE$8815,$x x=0 RDA is laag en      x=1 RDA is hoog
135 PRINT"(I)nterne of (E)xterne printer?"
140 SYMBOLGETPS:OPBASEP$="I"OR P$="E":IFP$="I"THEN145 ELSEGOTO155
145 REPEAT
150 PRINT[2]" Printer mode is nu SHARP      ":GOTO165
155 UNTIL
160 PRINT[2]" Printer mode is nu Centronics
165 IFPEEK($106A)=$8DTHENDDEFKEY(3)="DIRFD
170 IFPEEK($106A)=$A2THENDDEFKEY(3)="DIRQD
175 DEFKEY(5)="COL.
180 PRINT[5,0]"Wil je de commandolijst van de basic?"
185 GETCS
190 IFCS="J"THEN205
195 IFCS="N"THEN240
200 GOTO185
205 PRINT[6,0]" Wil je dit ook op de printer [J/N]?"
210 GETCS
215 IFCS="J"THENPR1:GOTO230
220 IFCS="N"THEN235
225 GOTO210
230 IF P$="Z" OR P$="I"THENPMODETS
235 GOSUB"COMMANDO
240 POKE$74AF,$6:'VAR.NAAM nu 5 karakters
245 GOTO405
250
255 'BASIC MZ-52008
260 POKE$31E1,$1:'enkel SAVEn cassette
265 PRINT"Met of zonder (ex)Printeroutine? <M/Z>"
270 GETPS
275 IFP$="Z"THEN345
280 IFP$="M"THEN290
285 GOTO270
290 POKE$0B5,$4F,$6,$0,$21,$0,$E,$9,$7E,$C3,$80,$F
295 POKE$CB8,$C3,$85,$D
300 POKE$F4E,$C3,$85,$D
305 POKE$E00,$0,$1,$2,$3,$4,$5,$6,$7,$8,$9,$A,$B,$C,$D,$E,$F,$10,$11,$12,$13,$14,$15,$16,$17,$18,$19,$1A,$1B,$1C,$1D,$1E,$1F
310 POKE$E20,$20,$21,$22,$23,$24,$25,$26,$27,$28,$29,$2A,$2B,$2C,$2D,$2E,$2F,$30,$31,$32,$33,$34,$35,$36,$37,$38,$39,$3A,$3B,$3C,
315 POKE$E40,$40,$41,$42,$43,$44,$45,$46,$47,$48,$49,$4A,$4B,$4C,$4D,$4E,$4F,$50,$51,$52,$53,$54,$55,$56,$57,$58,$59,$5A,$5B,$5C,
320 POKE$E60,$60,$61,$62,$63,$64,$65,$66,$67,$68,$69,$6A,$6B,$6C,$6D,$6E,$6F,$70,$71,$72,$73,$74,$75,$76,$77,$78,$79,$7A,$7B,$7C,$7D,$7E,$7F,
325 POKE$E80,$70,$C5,$82,$83,$84,$85,$86,$87,$88,$89,$8A,$8B,$8C,$8D,$8E,$8F,$8F,$91,$65,$60,$7E,$81,$74,$67,$68,$99,$62,$78,$64,
330 POKE$EAO,$71,$61,$7A,$77,$73,$75,$69,$A7,$A8,$6B,$66,$76,$AC,$AD,$E1,$6A,$6E,$81,$82,$6D,$84,$85,$86,$6F,$6C,$89,$8A,$8B,$8C,
335 POKE$EC0,$83,$86,$81,$A1,$92,$A5,$1A,$A7,$B2,$9E,$DE,$C3,$C0,$CD,$BF,$8F,$C9,$C1,$C2,$84,$94,$A2,$DE,$88,$D0,$F9,$8A,$95,$96,
340 POKE$EE0,$E0,$6,$E2,$E3,$E4,$E5,$E6,$E7,$E8,$E9,$97,$93,$E9,$99,$9A,$8B,$90,$91,$F2,$3,$F4,$F5,$F6,$F7,$5,$F9,$4,$9B,$19,$FD,
345 PRINT" Printer mode is nu SHARP
350 GOTO165
355 '// S-BASIC /// // QD-BASIC ///
360 SOUND POKE 2617 WORDT POKE 2837
365 SOUND POKE 2618 WORDT POKE 2838
370 'AUTO REPEAT VOOR S-BASIC AAN:      POKE$59,$FO EN UIT POKE$59,$53
375 'AUTO REPEAT VOOR UNI-GG-BASIC 700      aan POKE$38A,$C3,$1C,$4,      en uit POKE$38A,$3C,$2B,$79
380 'GET MET CURSOR UNI-GG-BASIC 700      POKE$4FFC,$1
385 'CURSOR snelheidspoke voor QD BASIC =      POKE$3BE,(16 is normaal)lager is      sneller
390 'voor de S-BASIC is dit POKE$288,n
395 'INPUT met komma = POKE$196E,$FO
400 'terug = POKE$196E,$2C
405 NEW
410 LABEL"COMMANDO
415 IFS=43248 AND PR THENPRINT/P"UNI-GG-BASIC 800 Commando's"
420 IFS=$4152 AND PR THENPRINT/P"UNI-GG-BASIC 700 Commando's"
425 IFS=43248 AND PR THENPRINT/P"BASIC MZ-52008 Commando's"
430 TS="":IFC=>71THENC=0:PRINT/P
435 P=PEEK(S):IF(P>=$80)AND(P<=255)THEN450
440 IFP=255THENP=P+$80:Z=Z+1:GOTO450
445 TS=TS+CHR$(P):S=S+1:GOTO435
450 TS=TS+CHR$(P-$80):S=S+1
455 IFP=$80 PRINT".....":IF PR PRINT/PTAB(C)".....":C=C+$A:GOTO430:ELSEGOTO430
460 PRINTTS,:IFPR PRINT/PTAB(C)TS:C=C+$A
465 IFS=>44096THEN480
470 IFZ<=2THEN430
475 IFS1 THENS=S1:SI=0:Z=0:GOTO430
480 IFPR PRINT/P
485 RETURN

```



# AWB COMPUTERBOEKEN



## Transputers

(H.W. de Waard)

Zolang men vasthoudt aan het huidige ontwerp van een computer, is er een grens aan de snelheid en de capaciteit ervan. Transputers bieden de oplossing: parallel-schakeling van meerdere processoren. Dit levert een bijna onbegrensde computercapaciteit op. Dit boek biedt een helpende hand aan hen die over dit onderwerp meer willen weten.

Aan de hand van de taal Occam, de taal waarmee transputers werken, worden de onderwerpen parallelle computers, artificiële intelligentie en expertsystemen toegelicht. Ook worden diverse voorbeelden besproken, waaronder de Atari-transputer en de diverse insteekkaarten zoals ze voor de IBM-PC verkrijgbaar zijn.



## Datacommunicatie voor computergebruikers

(R.J.L. Nieland)

Datacommunicatie kent vele praktische toepassingen en neemt de laatste jaren een hoge vlucht. Binnenkort is datacommunicatie waarschijnlijk heel gewoon, onder meer door de introductie van ISDN. Dataverkeer, stempost, E-mail, electronic banking, teleshopping, databanken en andere functies zullen snel in het dagelijks communicatieverkeer zijn geïntegreerd.

Dit complete boek over een actueel onderwerp behandelt alle vormen van datatransmissie.

Uit de inhoud:

- applicatieniveau, gebruikersinterface
- vormen van communicatie tussen computers
- datalink-protocollen en datatransmissie
- integrated services digital network (ISDN)
- DTR, CTS en andere signaalbeschrijvingen
- originate en answer: afspraken over techniek.

Naast de AWB-COMPUTERBOEKEN brengt A.W. Bruna Uitgevers B.V. de computerboeken van Data Becker op de markt. Voor meer informatie over onze producten kunt u contact opnemen met de afdeling Support, Postbus 8411, 3503 RK Utrecht, 030-450410. Op dit nummer kunt u ook vrijblijvend de uitgebreide folder aanvragen.

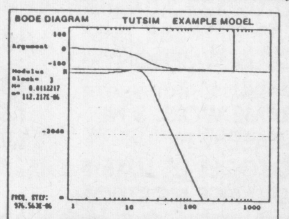
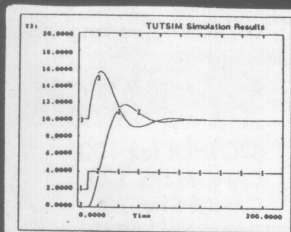
**AWB** A.W. Bruna  
Uitgevers B.V.

# TUTSIM

SIMULATIE & PERSONALS

TUTSIM V6.55 uitbreidingen

TUTEDIT Moderne Model Editor voor TUTSIM  
FANSIM Frequentie Analyse naast TUTSIM



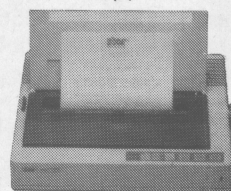
**TUTSIM V6.55**, simulatie programma op PC voor Bedrijf en Onderwijs om het gedrag van **Technische, Economische, Medische** en vele andere systemen te bepalen.

# TUTSIM

**Meerman Automatisering**  
Postbus 154, 7160 AC Neede  
Tel. 05450-93901 Fax 05450-91153



**STAR LC-10 f539,00** incl. BTW  
NLQ Matrix, 144 CPS (Optie sheetfeeder f239,00)



**HP DESKJET nu f1950,00**

## BROTHER PRINTERS

Brother M-1109 100cps Matrix... f 450,00  
Brother M-1209 168cps Matrix... f 695,00  
Brother M-1409 180cps Matrix... f 895,00  
Brother M-1709 240cps Matrix... f 1295,00  
Brother HR-20 20cps Letterwiel.. f 1250,00  
Brother HR-40 40cps Letterwiel.. f 2075,00

## AKTIE BROTHER 24 PINS

M-1224, 200cps, 80 koloms. f 1050,00  
M-1724, 216cps, 136 koloms f 1579,00

## TULIP COMPUTERS

Compact 2, 20 Mb, 1x5,25... f 3095,00  
Idem, 20 Mb, 1x5,25 + 1x3,5 f 3395,00  
Compact AT2, 20Mb..... f 4795,00  
Compact AT2, 40Mb..... f 5395,00  
Compact SX, 40Mb..... f 6895,00

Prijzen zijn inclusief BTW. Verzending mogelijk.  
Originele importeurs garantie, geen parallel import,  
Prijswijzigingen voorbehouden.

# Computershop delft

BINNENWATERSLOOT 34 - 2611 BK DELFT - TEL.: 015 - 136989



# THE BUSINESS TO Nergens voordeliger door

Elders goedkoper? MegaSellers

## PERSONAL COMPUTERS

### LASER (incl. monitor)

XT/3 8086 10MHz 640Kb 360/720Kb	1.899,-
XT/3 8086 10MHz 640Kb 360/20Mb	2.429,-
XT/3 8086 10MHz 640Kb 360/720/20Mb	2.579,-
AT/2 80286 12MHz 640Kb 1.2/20Mb	2.999,-

### PHILIPS

NMS 9111 8088 8MHz 768Kb 720/360Kb	1.999,-
NMS 9115 8088 8MHz 768Kb 720/20Mb	2.499,-
NMS 9116 8088 8MHz 768 Kb 720/360/20Mb	2.649,-

### COMMODORE (incl. monitor)

PC10 III 8088 9.54MHz 640Kb 360Kb	1.299,-
PC10 III 8088 9.54MHz 640Kb 360/720Kb	1.499,-
PC10 III 8088 9.54MHz 640Kb 360/20Mb	2.099,-
PC30 III 80286 12MHz 1Mb 1.44/20Mb	2.899,-

### TULIP (incl. monitor)

COMPACT2 8088 10MHz 640Kb 360/720Kb	1.989,-
COMPACT2 8088 10MHz 640Kb 360/20Mb	2.475,-
COMPACT2 8088 10MHz 640 Kb 360/1.44/20Mb	2.739,-

### HYUNDAI

XT16 TE 8088 10MHz 640Kb 360/720Kb	1.750,-
XT16 TE 8088 10MHz 640Kb 360/20Mb	2.089,-



### BROTHER

BC10 8088 640Kb 360/20Mb incl. branche software	2.350,-
---	---------

### TOWER AT

SHI-TEC 80286 16MHz 1Mb 1.2/1.44/20Mb	3.375,-
--	---------

## MONITORS

PHILIPS TTL 7513/23 groen of amber 12"	175,-
PHILIPS TTL 7913/23 groen of amber 12"	219,-
PHILIPS TTL 7bm713/23/43 gr/amb/wit 14"	279,-
PHILIPS 9CM053 EGA 14" .39pt 700x350	795,-
PHILIPS 9CM073 EGA 14" .31pt 850x350	949,-
PHILIPS 7BM749 VGA 14" .31pt 920x480	349,-
PHILIPS 7CM082 VGA 14" .31pt 850x480	1.049,-
TRL EGA 14" .31pt 850x350	649,-
NEC multisync II monochrome	539,-
NEC multisync II XL 20" scherm	4.699,-
INTRA dualfrequency 14" wit/amber/groen	275,-

## PRINTERS

EPSON LX400 180CPS 9 PINS	469,-
EPSON LX800 180CPS 9 PINS	449,-
EPSON LQ400 180CPS 24 PINS	719,-
EPSON LQ500 180CPS 24 PINS	799,-
EPSON LQ550 264CPS 24 PINS	999,-

### EPSON LQ850 264CPS

24 PINS	1.549,-
EPSON LQ1050 264CPS 24 PINS	1.975,-
NEC P2200 165CPS 24 PINS	825,-
NEC P6 plus 240CPS 24 PINS	1.375,-
NEC P7 plus 240CPS 24 PINS	1.849,-
NEC P6/P7 plus COLOR SET	399,-
STAR LC10 144CPS 9 PINS	399,-
STAR LC10 COLOR 144CPS 9 PINS	649,-
STAR LC2410 170CPS 24 PINS	825,-
BROTHER M1209 160CPS 9 PINS	575,-
BROTHER M1409 180CPS 9 PINS	899,-
BROTHER M1709 240CPS 9 PINS	1.149,-
BROTHER M1224 160CPS 24 PINS	825,-
BROTHER M1724 216CPS 24 PINS	1.499,-

### HP DESKJET INKJET PLUS

PRINTER 300DPI	1.899,-
SHARP JX9300 LASER PRINTER	3.375,-
EPSON GQ3500 LASER PRINTER	3.995,-

## SOFTWARE

WORD PERFECT 5.0 NL	1.350,-
LOTUS 123 3.0 voor 1 AT 280/ 386 1Mb	1.150,-
LOTUS SYMPHONY 2.0 NL	1.450,-
FRAME WORK 3 NL	1.550,-
D-BASE IV NL	1.750,-
PC TOOLS DE LUXE 5.5	350,-
ADVANCE NORTON utilities 5.5	275,-
PRO COMM PLUS VERSIE 1.1 B	175,-

### HARVARD GRAPHICS

versie 2.12	995,-
MS WORKS NL 1.0	400,-

Tevens Nederlandse cursussen voor  
diverse pakketten!

## MODEMS

TORNADO 1200 baud intern modem	149,-
TORNADO 2400 baud extern modem	329,-
TORNADO 2400 baud intern modem	250,-
TORNADO 1200 baud portable modem	199,-
TORNADO 2400 baud portable modem	360,-
TORNADO 2400 baud error 5 modem	599,-
TORNADO 1200 baud PS 2 modem	549,-
MODEM kabel (extern)	49,-

## SUPPLIES

GENIUS GM 6 plus muis	75,-
GENIUS GM 6000 muis	99,-
GENIUS GS 4000 scanner	499,-
GENIUS GT 1212 grafisch Tablet	699,-
PRINTER SWITCHBOX A/B	79,-
PRINTER SWITCHBOX A/B/C/D	179,-
PRINTER KABEL 3 meter	30,-
PRINTER KABEL 5 meter	60,-
MONITOR verlengkabel 2.5 meter	39,-
KEYBOARD verlengkabel	25,-

## FAXEN

BROTHER fax 100	1.895,-
CANON fax 120	2.295,-
CANON fax 230	2.895,-
CANON fax 350 (normaal papier)	3.195,-
CANON fax 450	3.995,-

# GRATIS DATAWATCH

Timemanagement-systeem. Opslag 80 pagina's à 133 karakters. Met bijgeleverde kabel en software te koppelen aan uw PC. Werkt moeiteloos samen met alle bekende tekstverwerkers en data-bases. Ideaal voor het opslaan van afspraken, prijslijsten, formules etc. etc. Tijd, datum, alarm. Formaat zakhorloge. Verkoop-adviesprijs: 650,-

**BIJ BESTELLING BOVEN 500,- SEIKO DATAWATCH GRATIS**

\* Of neemt uw aankoop terug. Reklamatie binnen 24 uur na aankoop. Verschil aantonen d.m.v. recente offerte of kassabon. Prijzen exclusief 18,5% B.T.W. / prijswijzigingen voorbehouden / verzending door heel Nederland / bestellingen boven 500,- geen verzendkosten / verkoop alleen aan bedrijven en (overheids-)instellingen.



# BUSINESS SELLERS

## unieke prijsgarantie!



### CALCULATORS

SHARP	
PC 1403 pocketcomputer	
8 Kb	279,-
SHARP	
PC 1403 h pocketcomputer	
32 Kb	359,-
SHARP	
data-uitwisseling met IBM compa-	
tible ce IBM interface incl. soft-	
ware	165,-
CASIO	
FX 7000G wetenschappelijke	
rekenmachine, programmeerbaar,	
grafische display	229,-
CASIO	
FX 790P pocketcomputer	
8 Kb lineaire statistiek	259,-
CASIO	
SL100W representatieve calcula-	
tor met basisfunctie, ideaal voor	
de vertegenwoordiger	32,50
CASIO	
SF 4000 Databank 32Kb;	
agenda's, memo's en kalen-	
der	259,-
HEWLETT PACKARD HP 28s	
professionele wetenschappelijke	
programmeerbare calculator	
32Kb grafische display	695,-
HEWLETT PACKARD HP 28b	
business calculator	139,-

### KOPIER MACHINES

CANON FC 3	1.299,-
CANON FC 5	1.649,-
CANON FC 6	2.049,-
CANON FC 7	2.599,-



**BEST  
SELLER**



### HEWLETT-PACKARD DESKJET

**Laser-Jet printer.** 240 cps, verschillende  
Perfekte letterkwaliteit karaktersets (uit te  
(NLQ) bij een extreem breiden), resolutie tot  
hoge printsnelheid. 300 dpi, sheetfeeder,  
Een Laser-Jet printer Centr. parr. en RS-  
werkt bovendien ge- 232-C  
ruisloos. Grafisch niet serieel.

**1299,-**

### DISKDRIVES EN HARDDISKS

JUMBO 40 Mb		CHINON 5.25" 360Kb	149,-
tapestreamer intern	850,-	CHINON 3.5" 720Kb	199,-
JUMBO 40 Mb		CHINON 5.25" 1.2Mb	199,-
tapestreamer extern	1.150,-	CHINON 3.5" 1.44Mb	235,-

SEAGATE ST225 20Mb	
+ CONTROLLER	575,-
SEAGATE ST238	
30Mb + CONTROLLER	599,-
SEAGATE ST251	
40Mb + CONTROLLER	799,-
SEAGATE 80Mb	
+ CONTROLLER	1.999,-
TANDON 21Mb	
HARDCARD	699,-
MINISCRIBE 20Mb	
+ CONTROLLER	549,-
OSICOM 21Mb	
HARDCARD 48ms	699,-

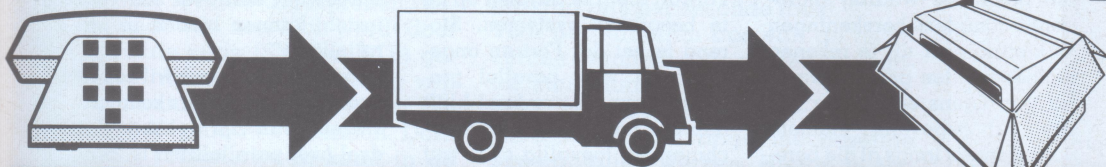
### COPROCES- SOREN

INTEL 8087-2 8 Mhz	
voor XT's	390,-
INTEL 8087-1 10 Mhz	
voor XT's	525,-
INTEL 80287-8 8 Mhz	
voor AT's	635,-
INTEL 80287-10 10 Mhz	
voor AT's	725,-
INTEL 80387-16 16 Mhz	
voor 386	1250,-
INTEL 80387-20 20 Mhz	
voor 386	1500,-

### VIDEOKAARTEN

EGA WONDER (ATI)	550,-
VGA WONDER 256Kb	
(ATI)	850,-
VGA WONDER 512Kb	
(ATI)	995,-
EGA CARD JUKO 1024	350,-
EIZO VGA adaptor	625,-
VIDEO SEVEN VGA	
adaptor	625,-
COLOR GRAPHICS CARD	110,-
COLOR GRAPHICS	
EMULATION	250,-
MONOCHROOM	
GRAPHICS CARD	110,-

**2 4 U U R S E R V I C E**



**BESTELLEN PER FAX OF TELEFOON FAX.: 03473-75197 TEL.: 03473-70015**

**SHOWROOM / TECHNISCHE DIENST: Kamerling Onnesweg 6, Vianen (Industrieterrein "de Biezen").**



## QuickBASIC



Bomanns  
Data Becker Nederlands 1989  
ISBN 90-229-356-2  
204 blz. f 32,50

Van een Nederlandse uitgever heb ik ooit eens gehoord dat hij heeft geprobeerd om toestemming te vragen aan een software-fabrikant om iets te mogen publiceren over hun software-produkt. Dat was dus in de begintijd van het uitgeven van computerboeken. Tegenwoordig brengen uitgevers schaamteloos een alternatief handboek uit bij bijna elk software-produkt. De software kun je kopiëren en het handboek ligt voor een fractie van de prijs van het complete pakket bij de boekhandel.

Aan de andere kant verkoopt een software-produkt beter als het ook in het 'grijze' circuit populair is. En dat maakt de cirkel weer rond.

Het handzame boekje uit de Data Becker-gids serie over QuickBASIC versies 2 tot en

## LEESTAFEL

met 4.5 is zo'n alternatief handboek. Ik moet onmiddellijk bekennen dat ik het ga gebruiken. De officiële Microsoft documentatie (van versie 4.0) bestaat uit drie dikke, grote boeken. Het Data Becker boek is klein, dun en vertaald in het Nederlands. Alles staat er in. Weliswaar niet zo uitgebreid, maar meestal voldoende. De functies zijn niet, zoals in de Microsoft boeken, alfabetisch gerangschikt, maar op categorie. Zo zijn er categorieën voor 'Invoer via het toetsenbord', 'Afhandeling van fouten', 'Geheugenbeheer', etcetera. Verder is het Data Becker boek soms duidelijker dan de Microsoft boeken. Bij 'Schermopbouw' staat bijvoorbeeld een betere uitleg van COLOR op een monochrome monitor, maar bij SCREEN ontbreken daarentegen de VGA screen modes.

Naast het naslagdeel van de functies bevat het boekje een aantal appendices, waarin heel vlot zaken als de debugger, libraries, command line parameters, etcetera, worden behandeld. Ook dat gedeelte heb ik als prettig ervaren bij het snel-even-iets-opzoeken.

■ Peter van Diepen

## Inleiding SPSS/PC+ en Data Entry

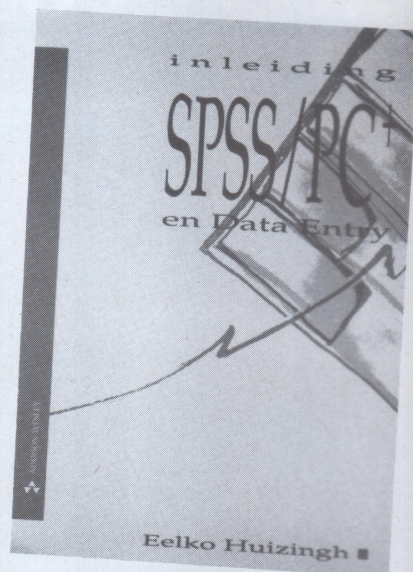
Eelko Huizingh  
Addison-Wesley, 1989  
ISBN:90 6789 104 5  
318 pag. f 39,50

SPSS/PC+ is een veel gebruikt statistisch pakket waarmee gegevens kunnen worden bewerkt, geanalyseerd en gerapporteerd. In dit boek worden op een heldere wijze de analyse-mogelijkheden van de basis-module SPSS/PC+ behandeld (onder andere frequentieverdelingen, kruistabellen, variantieanalyse, correlatie- en regressieanalyse).

Maar het boek van Huizingh biedt meer. Het geeft aan hoe met de editor van SPSS gewerkt moet worden en hoe op een overzichtelijke manier gegevens in SPSS-sytemfiles ondergebracht kunnen worden.

Dit gebeurt met behulp van duidelijke praktijk sessies, waarbij de lezer de opdrachten zelf kan laten uitvoeren.

Het boek begint met een inleiding in Data Entry, een bij SPSS/PC+ geleverd pakket waarmee computerondersteund enquêtes kunnen worden afgenomen. Via praktijkvoorbeelden wordt de lezer uitgelegd hoe de vragenlijst voor een onderzoek klaargemaakt moet worden: de routing van de vragenlijst (bijvoorbeeld afhankelijk van een antwoord op



een vraag bepaalde vragen overslaan en naar een ander vragenblok springen), controle op de invoer van gegevens en tenslotte de behandeling van de antwoordcategorieën, zodat de gegevens meteen met SPSS/PC+ geanalyseerd kunnen worden.

### Conclusie:

een uitstekend boek met een heldere inleiding op SPSS/PC+ en Data Entry. Uitermate geschikt voor degenen die met deze statistische pakketten willen leren werken.

■ Piet Hermkens

## Parallel rekenen en supercomputers



Henk van der Vorst  
Academic service 1988  
ISBN 90-6233-300-1  
175 blz. f 38,-

Het boek is bedoeld voor hen die wat meer inzicht willen verwerven in vectoriseerbare (mini)supercomputers (ook wel vectorcomputers genoemd). Het eerste deel omvat tweederde van het boek. Het is een duidelijke verhandeling over vectormachines. Het gaat hierbij om machines waarbij tijdovende complexe berekeningen in kleine, snel uit te rekenen stukjes worden gehakt, waarna vervolgens een vector (array, rij) gegevens, element voor element langs al die berekeningen wordt gejaagd. Uitgebreid wordt op de architectuur van een aantal bekende machines ingegaan en de re-

sultaten van een groot aantal benchmarks worden verklaard. Ook wordt een aantal problemen bij het vectoriseren behandeld.

Het tweede deel over paralleliteit is helaas een stuk minder dan het eerste deel. Dit wordt veroorzaakt door de eis dat Fortran dient te draaien op de te bespreken systemen. Strend is het dat Fortran ongeschikt is voor parallel programmeren. Het verhaal blijft dan ook beperkt tot vectormachines die toevallig over wat extra processoren kunnen beschikken. Echte interessante machines, zoals Meiko's 'computing surface' (tot 1000 pro-

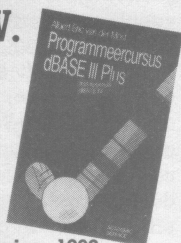
cessoren) of 'The connection machine' (meer dan 65.000 processoren) worden niet behandeld, terwijl dat nu juist de systemen zijn waarbij paralleliteit centraal staat. Het zijn ook systemen die een loopje lijken te nemen met de wet van Amdahl: een theoretische beschouwing daarover zou veel inzicht kunnen bieden in paralleliteit.

Degene die een boek wil kopen over vectorcomputers komt uitstekend aan zijn trekken. Het deel over paralleliteit is, binnen de geschetste beperking, minder.

■ Arnold Reinders



## Programmeercursus dBASE III Plus met appendix dBASE IV.



Van der Most  
Academic Service, 1989.  
ISBN 90 6233 273 0  
564 blz. f 78,-

dBase IV is al weer geruime tijd op de markt en zal naar verwachting dBase III Plus als standaardpakket verdringen. Academic Service ziet dit kennelijk ook in en afficheert op de omslag een 'Appendix dBase IV'. De appendix bestaat uit tien bladzijden en beperkt zich tot een summier bespreking van de verschillen tussen de pakketten dBase IV en dBase III Plus. Educatieve waarde, waar het het werken met dBase IV betreft, heeft dit deel van het boek niet en gebruikers van dBase IV doen er derhalve verstandiger aan naar een speciaal voor dit pakket geschreven cursus uit te kijken. Als cursus voor aspirant dBase III Plus programmeurs is het boek zonder meer goed te noemen. Het is erg compleet en

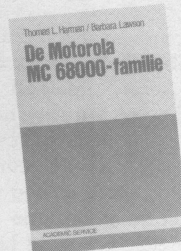
leidt de lezer op overzichtelijke wijze door de dBase commandostructuur en de mogelijkheden die dBase als programmeertaal biedt. In de tekst zijn oefeningen opgenomen die de lezer in staat stellen het gepresenteerde zelf in de praktijk te testen, en aan het eind van ieder hoofdstuk wordt de besproken stof nog eens kort samengevat. Aan de hand van de leden- en contributieadministratie van een denkbeeldige hockeyclub wordt de lezer op heldere wijze ingeleid in de beginselen van de systeemontwikkeling. Praktijk en theorie van het programmeren vinden hier beide een plaats. De index is wat summier, wat de waarde van het boek als naslagwerk beperkt, maar dit hoeft niet als een gemis gevoeld te worden, aangezien de gevorderde applicatieprogrammeur toch meer behoefte zal hebben aan een commandogids.

### Conclusie

Dit boek is wat het pretendeert te zijn, een programmeercursus voor (beginnende) dBase programmeurs, helder geschreven en met aardige voorbeelden die op de Nederlandse praktijk zijn afgestemd.

■ Michel Doortmont

## De Motorola MC 68000-familie



Harman & Lawson  
Academic Service 1989  
ISBN: 90 6233 246 3  
733 blz. f 85,-

Dit is een boek dat zowel de hard- als software aspecten van de Motorola MC 68000 serie goed dekt. Het boek is logisch opgebouwd: het begint met een inleiding waarin een aantal eindprodukten wordt genoemd waarin de 68000 is verwerkt, van simpele robotbesturing tot multi-user systeem. Vervolgens wordt de 68000 familie voorgesteld: de CPU's en enkele interface chips. Als laatste onderdeel van de inleiding wordt nog even ingegaan op de software die voor de 68000 beschikbaar is. Een aantal operating systemen wordt genoemd en ook een aantal programmeertalen en programmeer hulpmiddelen.

Het tweede gedeelte beschrijft de 68000 chip op hardware gebied. Het begint met een algemene beschrijving van de com-

puter architectuur (CPU, geheugen, I/O) en gaat langzamerhand meer op de 68000 zelf in.

Het derde deel van het boek is het grootste: hier wordt de 68000 softwarematig beschreven. Het programmeermodel van de 68000 wordt beschouwd en de instructieset wordt behandeld.

Het grote voordeel van dit boek is dat het niet alleen de instructieset aan de lezer voorschotelt, maar tevens laat zien hoe deze te gebruiken aan de hand van voorbeelden. Dit moet dan ook als een volledige assembler programmeercursus worden gezien, toegespitst op de 68000. Dan bevat het boek nog een vierde deel dat zeker niet vergeten mag worden: de appendix. Deze kan voor de wat gevorderde gebruiker als naslagwerk gebruikt worden.

### Conclusie:

Gezien de prijs en wat ervoor verkregen wordt is dit boek zeker een aanrader voor zowel de beginner als de gevorderde 68000 gebruiker. De beginner heeft er een goed cursusboek, en de gevorderde gebruiker een uitstekend naslagwerk aan.

■ Dennis van Beek

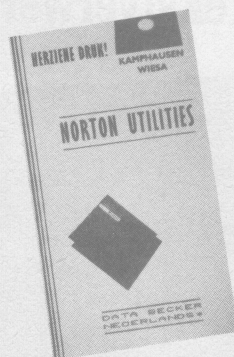
## Het grote Norton Utilities boek



Kamphausen/Wiesa  
Data Becker Nederland  
ISBN: 90 229 3486 1  
4e druk 1988  
152 pag. f 27,50

Het grote Norton Utilities boek behandelt de versies tot en met 4.5 en de advanced edition en is daarmee up-to-date. Alle drie de boeken die met de advanced edition 4.5 worden

## Norton Utilities



Schumann  
Data Becker Nederland  
ISBN: 90 229 3951 1, 1989  
204 pag. f 59,90

meegeleverd zijn gebruikt bij het schrijven dit boek. De versie 3 wordt ook besproken. De Norton Utilities is een geavanceerd pakket hulpprogramma's die voor een deel alleen maar bruikbaar is voor een meer gevorderd gebruiker.

In de handleiding zowel als in dit boek wordt dan ook zeer diep ingegaan op de technische kant van de computers, disks en drives. Schumann probeert ook iemand die nog niet vertrouwd is met de techniek in te wijden in die materie. Soms lukt dat goed, soms minder.

Vanzelfsprekend worden alle utilities besproken met alle opties die er bij horen en worden een paar aardige tips gegeven. Geen slecht boek, echter de prijs is veel te hoog. Het tweede boekje, Norton Utilities, is een deeltje uit de reeks Data Becker Gidsen en is in vergelijking met de zakboekjes van andere uitgevers ook weer groter, dikker en beter.

Het behandelt de versies tot en met 4.1 en de advanced edition. Voor een zakboekje is het verrassend compleet, het zou een beknopt volledig boek genoemd kunnen worden. Zelfs degenen die over de advanced edition, en dus de Norton Inte-

grator, beschikken zullen door de handige opzet van dit werkje er snel eens naar grijpen. Evenals in het grote boek worden aparte hoofdstukken besteed aan de versies 3 en 4 van Norton Utilities, de grootste van de utilities, waaraan het pakket zijn naam te danken heeft.

Hopelijk komt er snel een uitgave waarin (uitsluitend?) de versie 4.5 en advanced edition besproken worden.

### Conclusie:

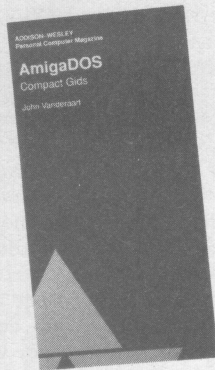
Het Grote Norton Utilities Boek is alleen geschikt voor mensen die tot in het diepste innere van een schijf willen wroeten. Zij kunnen echter beter aan de hand van de originele handleiding het demo-programma doorwerken.

De gids is een handig ding, zelfs als de Norton Integrator ter beschikking staat. Jammer is, dat het niet verder gaat dan de versie 4.1.

■ Jan Leijerweerd



## AmigaDOS Compact Gids



**John Vanderaart**  
Addison-Wesley  
ISBN: 90-6789-128 2  
108 pag. f 24,95

Dit boekje is compact en compleet. Het 'zakboekje' heeft een lang en smal formaat en behandelt alle commando's van het AmigaDOS in alfabetische volgorde. Niet alleen wordt een syntaxis beschrijving gegeven, maar ook een duidelijk, in begrijpelijk Nederlands

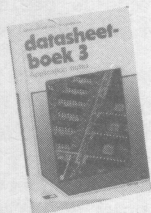
geschreven specificatie van de commando's. Bij elk commando wordt uitgelegd wat het doel ervan is en hoe het DOS te werk gaat bij de uitvoering van het betreffende commando. Verder wordt er nog wat aanvullende informatie geboden over de Command Line Interpreter en het AmigaDOS. In het laatste hoofdstuk nog wat tips en trucs. Natuurlijk ontbreekt een index niet in het boek, en tenslotte helemaal achterin een drietal (zes pagina's) stevige geplastificeerde uitscheurbare referentiekaarten voor AmigaDOS.

### Conclusie:

Een goed boekje voor gevorderde Amiga gebruikers, die weinig werken met het besturingssysteem Intuition, en veel met DOS/CLI. De prijs van deze uitgave met een dikke 100 pagina's valt wat tegen.

■ Roel van der Vlucht

## DATA-SHEETBOEK 3 application notes



**P. Hogenboom**  
Elektuur, 1988  
ISBN 90-70160-65-X  
352 blz. f 42,50

Dit is alweer het derde deel in de bekende Elektuur reeks Databoeken. Het voordeel van dit soort boeken is dat er gegevens van verschillende fabrikanten in zijn te vinden, wat voor een hobbyist bijzonder gemakkelijk (en ook voordeliger) is. Nadeel is dat er natuurlijk een selectie uit alle beschikbare gegevens moet worden gemaakt. Naast de normale datasheets worden er door fabrikanten ook application notes uitgegeven. Hierin staan vaak nuttige voorbeelden voor het gebruik van de door hen geleverde onderdelen, alsook een betere uitleg van de theorie achter het ontwerp van een onderdeel. Het is goed dat Elektuur nu ook eens een aantal van deze application notes bijeen heeft gebracht. De com-

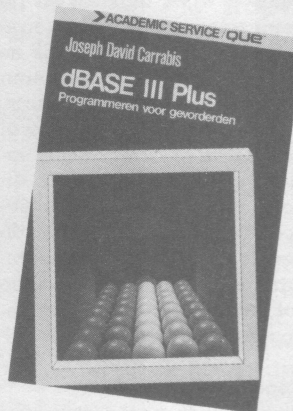
puterhobbyist kan in deze uitgave onder meer gegevens vinden over A/D en D/A converters, display drivers, computer graphics, microprocessor bestuurd potmeters, clock oscillators, RS232 interface drivers, geluidgeneratoren, EEROM interfaces, SmartSockets voor RAM's, video geheugens en dergelijke. Bovendien zijn er gegevens in het boek opgenomen over vele onderdelen die met wat extra elektronica in een computer systeem kunnen worden opgenomen, onder andere stappenmotor aansturingen, temperatuur, vloeistof en druk sensoren etcetera. Een dergelijk boek wordt niet aangeschaft om de basistheorie te leren, maar meer om op weg geholpen te worden bij het gebruik van bepaalde onderdelen, of om voor de aanschaf van de onderdelen een beter inzicht in hun gebruik te krijgen.

Of de gemaakte selectie de behoefte exact dekt zal ieder voor zich moeten uitmaken. Persoonlijk denk ik dat de artikelen een goed overzicht geven van de huidige stand van de techniek. Voor hobbyisten die zelf systemen bouwen kan het daarom goed van pas komen.

■ G. Lokhoff

## LEESTAFEL

### dBase III Plus programmeren voor gevorderden



**J.D. Carrabis**  
Academic Service, 1989  
ISBN: 90 6233 343 5  
352 pag. f 58,-

Dit boek beoogt de lezer een meer geavanceerd gebruik te laten maken van dBase III

Plus. Daaronder verstaat de auteur: 1) compact coderen, 2) zodanig schrijven dat verwerkingstijd minimaal en schijfruimte maximaal is, 3) modulaire coderen en 4) schrijven vanuit een grondige kennis van de taal.

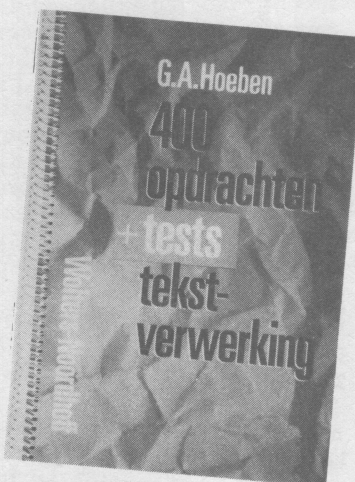
Het boek geeft een overzicht van de sterke punten van dBaseIII (Plus). Vooral relatief onbekende maar krachtige commando's worden behandeld alsmede combinaties om efficiënt met dit pakket te kunnen werken. In het boek worden veel voorbeeldcoderingen gegeven die de programmeur bij zijn eigen programmeerwerk kan gebruiken. Daarbij zitten vooral veel tips hoe tijdswinst geboekt kan worden. De auteur is bij deze tips zeer consequent, hetgeen de leesbaarheid van het boek niet altijd ten goede komt. Zo kort hij de commando's af tot de eerste vier letters, omdat dBaseIII Plus deze alleen leest. Het is even wennen, want bijvoorbeeld RETU betekent RETURN en ENDI staat voor ENDIF.

### Conclusie:

Het boek is vooral geschikt voor degenen die reeds met dBaseIII Plus werken. Zij kunnen hun voordeel doen met de in dit boek aangegeven mogelijkheden van dit databasepakket.

■ Piet Hermkens

## 400 Opdrachten + Tests Tekstverwerking



**G.A. Hoebe**  
Uitg.: Wolters-Noordhoff  
ISBN 90 01 39380 2  
246 pag. f 36,-

Dit is een algemeen oefenboek om je tekstverwerker te leren gebruiken. Uw aller verenigingsblad krijgt nu zowaar ook al oefenboeken voor het onderwijs ter recensie aangeboden. Het boek is bedoeld voor LEAO, KMBO, ECABO, PBVE, MEAO en andere belanghebbenden. Het is een uitstekend oefenboek, alleen hou ik niet zo van het bewust intikken van foutieve teksten, hetgeen in dit oefenboek af en toe wel verwacht wordt.

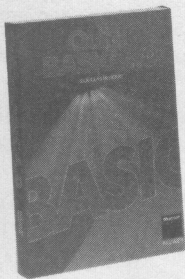
De HCC is een vereniging van computerhobbyisten en aan een echte computerhobbyist kan ik dit boek niet aanraden. Niet kopen dus.

Voor meelezende docenten tekstverwerking: prima oefenboek, echter te duur.

■ Jan Verschaeren



## QuickBASIC 4.0



Douglas Hergert  
Kluwer Technische Boeken,  
1989

Vertaling: L.M. van der Klei  
ISBN 90-201-2171-5  
383 blz. f 78,50

Dit boek heeft twee opvallende nadelen. Ten eerste: z'n titel en ten tweede: de bestelkaart om voor f 49,50 (exclusief verzendkosten!) de disk met de bijbehorende software te bestellen. Beide zijn fouten van de uitgever.

Kluwer werkt samen met Microsoft Press om dit soort boeken snel en vertaald op de Nederlandse markt te kunnen brengen. Op het moment dat het boek QuickBASIC 4.0 uitkwam echter, was de software QuickBASIC 4.5 al op de markt. Gelukkig zijn de verschillen tussen 4.0 en 4.5 niet zo ingrijpend. QuickBASIC is wel weer mooier geworden, maar niet wezenlijk verbeterd. Daarom is dit boek nog wel ac-

tueel. Hoewel dat dus niet blijkt uit titel.

Dat de disk niet veel goedkoper is of gewoon gratis bij het boek wordt geleverd, is een misser. De programma's zijn weliswaar erg interessant, maar zo wordt het alles bij elkaar toch nog erg duur.

Het eerste deel van het boek is een hele goede inleiding tot QuickBASIC aan de hand van kleine voorbeelden. Bediening, debuggen, subprogramma's, functies, libraries en modules; alles wordt behandeld. Dit deel vond ik prettiger dan de inleiding in de Microsoft QuickBASIC handleiding.

Vanaf pagina 89 gaat het over zes redelijk grote programma's en legt de schrijver heel veel uit over gestructureerd programmeren en de fraaie mogelijkheden die QuickBASIC daarvoor biedt. Alle programma-onderdelen worden uitgebreid besproken en ook de listings staan vol uitleg. Bovendien heeft de vertaler de moeite genomen om ook variabelen en routines van goede Nederlandse namen te voorzien. Ik denk dat verstokte GWBASIC en BASICA programmeurs hiervan veel kunnen leren. Helaas moeten ze dan ook lange listings overtuigen of behoorlijke som voor een floppy neertellen.

■ Peter van Diepen

## WordPerfect van 4.2 naar 5



Bram van Es  
Uitg. Sifra 1989  
ISBN: 90 6983 030 2  
136 blz. f 32,50

Dit boek behandelt in 14 hoofdstukken de functies van 5.0 en geeft de verschillen met en uitbreidingen op 4.2 aan. In hoofdstuk 15 worden de verborgen codes van 5.0 opgesomd en in hoofdstuk 16 worden alle functietoetsen met de daaronder liggende menu's besproken. Handig! Het boek is mede bedoeld om 4.2 gebruikers duidelijk te ma-

ken wat de verschillen zijn en aan de hand van het gelezene te beslissen of ze 5.0 aan zullen schaffen. Daarin is het boek uitstekend geslaagd.

Verder is het boek geschikt voor die gebruikers van 5.0, die even niet meer weten hoe iets nu ook al weer moet. De functies worden summier besproken en het boekje is het best te vergelijken met een zakboekje zoals andere uitgevers uitbrengen, of met de Data Becker gidsen.

### Conclusie:

Een goed boekje om inzicht te krijgen in de mogelijkheden van WP 5.0. Verder is het voor een al enigszins ervaren gebruiker geschikt om snel iets op te zoeken zonder de dikke handleiding er bij te hoeven pakken. Het is echter beslist ongeschikt om er WP 5.0 mee te leren gebruiken, wat het overigens ook niet pretendeert.

■ Jan Leijerweerd

## Basis PC-gebruik Leer en oefenboek MG3

Uitg. Academic Service 1988

*Het examenplan voor het Praktijkdiploma Informatica voor het MBO kent een modulaire structuur. De drie basismodulen MG1, MG2 en MG3 vormen de verplichte stof voor alle richtingen van deze studie. In module MG3 leren de cursisten op elementair niveau met een Personal Computer omgaan, waarbij de nadruk ligt op het verwerven van inzichten in concepten.*

*Voor MG3 zijn leer- en oefenboeken uitgegeven, die een duidelijk afgebakend onderwerp behandelen.*

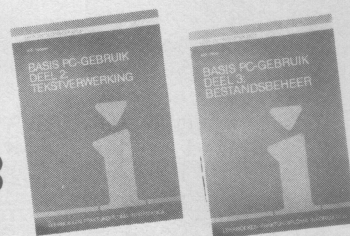
### Deel 2: tekstverwerking

M.B. Verbeek  
ISBN 90 6233 407 5  
120 pag. f 22,50

Deel 2 gaat over tekstverwerking, en omdat een leerboek over dit onderwerp vrijwel niet mogelijk is zonder een tekstverwerkingspakket als voorbeeld te nemen is hier gekozen voor WordPerfect (4.2), de in ons land meest gebruikte tekstverwerker.

Het boek begint echt op het niveau van iemand die voor het eerst achter het toetsenbord van een computer zit. Alles wordt verklaard, al wordt er wel van uitgegaan dat WordPerfect bij gebruik van een computer met vaste schijf eenheid reeds geïnstalleerd is. Dat betekent dat een 'oude rot' er vrijwel niets van zijn gading zal tegenkomen, maar degenen die voor het eerst met tekstverwerking geconfronteerd worden kunnen, ook als ze niet van plan zijn voor het praktijkdiploma Informatica te gaan studeren, veel steun aan dit boek hebben.

De ingewikkelde functies van WordPerfect, zoals kop- en voetnoten, het maken van indexen en werken in kolommen komen niet aan de orde, maar het boek leert de lezer wel grondig om met de basisfuncties van een tekstverwerkingspakket om te gaan. Deze functies zijn in ieder tekstverwerkingspakket aanwezig, en mocht men later met een ander pakket moeten gaan werken, dan is het hier geleerde niet verloren. Ook het feit, dat hier niet de nieuwste versie van



WordPerfect als voorbeeld is genomen is van geen betekenis, de besproken functies zijn voor beide versies van WordPerfect vrijwel gelijk.

De opgaven bij ieder hoofdstuk geven gelegenheid om bij zelfstudie zijn kennisniveau te testen.

### Deel 3: bestandsbeheer

M.A. Papo  
ISBN 90 6233 408 3  
129 pag. f 22,50

Er zijn vele softwarepakketten voor bestandsbeheer in de handel, maar de kenmerken voor een goede opzet en beheer van bestanden zijn altijd hetzelfde, zodat het geen schade doet aan de inhoud van het boek als er een pakket als voorbeeld wordt genomen. Omdat het hier gekozen voorbeeldpakket dBase III Plus is, nog steeds veruit het meest voor dit doel gebruikt, zullen velen er bovendien een directe steun bij het gebruik van deze software bij hebben.

Voor ervaren computergebruikers bekende begrippen als: database, record, veld, index, sleutel, worden verklaard, en aan de hand van eenvoudige voorbeelden wordt duidelijk gemaakt hoe ermee gewerkt moet worden. Dat geeft meteen al aan, dat het boek alleen voor echte nieuwelingen op dit gebied iets te bieden heeft.

Indexeren, sorteren, zoeken in bestanden, in- en uitvoer van gegevens, het zijn allemaal zaken die in elementaire vorm aan de orde komen. Meer geavanceerde bestandsmanipulaties zoals bijvoorbeeld relationele bestanden worden niet besproken. telkens wordt met voorbeelden en afdrucken van schermbeelden duidelijk gemaakt wat er precies moet gebeuren. De daarbij gegeven verklaringen zijn vrijwel altijd zeer duidelijk.

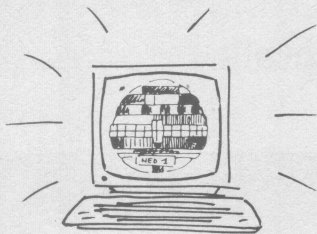
Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een aantal opgaven, en aan het eind van het boek zijn opgaven en oefeningen als examentraining opgenomen.

### Conclusie:

Beide boeken zijn uitstekend geschikt als zelfstudieboeken voor beginners.

■ Aleid Jansen





## DE BEPERKING VAN UW WERKSTATION

Veel verder dan gebruik van het eigen werkstation en fileserver gaan huidige netwerksystemen niet. Ook is de beveiliging veelal niet optimaal. Artefact legt zich toe op producten die de flexibiliteit en beheersbaarheid van Novell netwerken vergroten.

### NetTalk, NetMonitor en MultiMon

NetTalk, NetMonitor en MultiMon zijn toevoegingen aan Novell, bedoeld voor communicatie met, (simultaan) tonen, bekijken en gebruiken van andere werkstations in het netwerk. NetGuard biedt werkstations en lokale drives extra bescherming tegen ongeautoriseerd gebruik. Deze en andere netwerktuigjes van Artefact verhogen het gebruiksgemak van Novell NetWare. Voor nadere informatie (015) 62 12 46 of 62 07 90.

*Artefact; ingenieus in informatica*

**Artefact**  
ingenieursbureau voor informatica

Nassaulaan 2a 2628 GH Delft (015) 621 246 fax 618 202

## Disk Copy Center

Postbus 71237  
1008 BE Amsterdam

Tel. 020-461526  
FAX 020-461950

Verspil geen tijd meer met het formatteren van diskettes.

5 1/4 DD	5 1/4 HD		3 1/2 DD	3 1/2 HD
1,69	2,99	3M	3,29	7,10
1,12	2,19	NASHUA	2,85	6,55
1,79	3,59	MAXELL	3,59	6,99
1,69	2,59	BASF	3,19	6,99
2,12	3,49	DYSAN	3,99	8,65
1,79	3,49	TDK	3,39	7,15
0,70	1,89	Neutraal	2,19	5,49
0,05	0,15	Formatteren*	0,10	0,15
0,10	0,20	Dupliceren*	0,15	0,20

Kleurdiskettes: 5 1/4" + 0,25 3 1/2" + 0,50

\* 22 merken en 18 kleuren leverbaar \*

### OKTOBER SPECIAL

FORMATTEREN	GRATIS	v.a. 500 stuks.
DUPLICEREN	GRATIS	v.a. 1000 stuks.

Overige werkzaamheden: zie onze advertentie elders in dit blad.

**Prijzen en tarieven: orders tot 1000 stuks.**

**Hogere aantallen, lagere prijzen. Prijzen excl. 18,5% btw.**

**Order boven f 250,- netto franko huis.**

Onze neutrale diskettes zijn afkomstig van de beste fabrieken: Xidex, R.P.S., Verbatim. Wij zijn tevens de enige leverancier in bezit van floppy testapparatuur en voeren op verzoek **technische analyses** voor derden uit. Vraag info omtrent het laten analyseren van uw huidige media. Vraag ook de brochure: „Diskettes: bent U kritisch genoeg?”. Hierin worden alle aspecten van deze voor velen duistere materie op een begrijpelijke manier uiteen gezet. Info hierover op aanvraag.



BERTHA EHRHARDT directeur

## Geef uw PC een tweede leven!

Sensationeel nieuws voor PC-bezitters: met het Breakthru 386 Plug 'n' Play speedup-board maakt u uw pc binnen 5 minuten sneller dan de meeste 386's. Installatie is onge-looflijk eenvoudig en het board

implemen-teert zich-zelf, dus modifica-ties zijn niet nodig! Het board

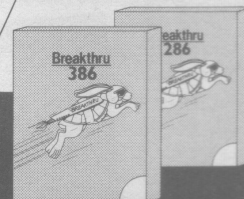
**Breakthru 386**

werkt zonder speciale drivers met operating systems als OS/2, UNIX, Xenix, etc. Breakthru 386 test automatisch uw PC en regelt zelf het hoogste presta-tieniveau. Ook voor upgrading van uw oude PC tot een 286 machine zijn er Breakthru boards. Bel direct ACM voor nadere informatie (020-5753019 of 010-4147066) of gebruik de bon.

“Volgens Professor ACM staan er in Nederland honderdduizenden PC's te springen om meer power. Volgens mij heeft hij gelijk. De mensen willen steeds sneller resultaten zien en de programma's worden steeds complexer, dat vraagt dus om krachtiger PC's.

Maar waarom zouden we al die oude PC's zomaar wegdoen? Professor ACM en ik vinden dat kapitaalvernietiging. Dankzij Breakthru van de Dac-easy softwarespecialisten is er nu echter een oplossing die uw investeringen optimaliseert.”

ACM, Advanced Computing Management B.V., is o.a. officieel distributeur van Javelin, Harvard Graphics en Breakthru. ACM is tevens authorized training center van NOVELL.



**BREAKTHRU 286 - 8 of 12 MHz**  
vanaf 895,- (excl. BTW)  
**BREAKTHRU 386 - 16, 20 of 25 MHz** vanaf 2495,- (excl. BTW)

### Bon

Zend mij alle informatie over de Breakthru 386 en 286 speedup-boards.

Naam: \_\_\_\_\_  
Functie: \_\_\_\_\_  
Bedrijf: \_\_\_\_\_  
Adres: \_\_\_\_\_  
P-code: \_\_\_\_\_ Plaats: \_\_\_\_\_  
Telefoon: \_\_\_\_\_  
Vaste PC-dealer: \_\_\_\_\_  
Bon zenden aan ACM, Postbus 100, 1170 AC Badhoevedorp.

HCC

**ACM**



# BE SMART

openingsboeken op diskette.

schaakkursus op diskette.

chess-database (alleen PC's).

aan computer te koppelen schaakbord.

partijverzamelingen op diskette.

Commodore versie: Hfl. 199,-

## THE FINAL



PC-versie: Hfl. 299,-

## CHESSCARD®

VERANDERT UW PC OF COMMODORE 64/128 IN EEN INTELLIGENTE SCHAAKCOMPUTER.



### The Final ChessCard

Krachtige hardware op kaart/cartridge, waarmee u uw PC of Commodore 64/128 uitbreidt tot een veelzijdige schaakcomputer. Een schaakcomputer die uw hobby op vele manieren ondersteunt.



### Sterk en snel

The Final ChessCard speelt sterk (tot 2100 Elo) en snel. Een combinatie waarvoor u bij gewone schaakcomputers al snel zo'n duizend gulden neertelt. Bovendien maakt The Final ChessCard optimaal gebruik van alle mogelijkheden die uw PC of Commodore 64/128 u biedt: het opslaan en naspelen van partijen, stellingen of openingen etc. etc.



### Tegenstander, secondant of oefenmeester.

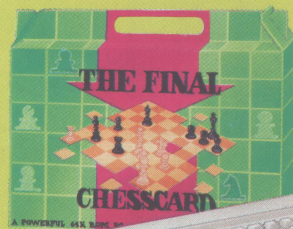
The Final ChessCard schaakt niet alleen sterk, hij is ook een geduldige trainer en oefenmeester. Hij verschaft u toegang tot een uitgebreide openingsbibliotheek en toernooi-bulletins op diskette. Het NTI brengt zelfs een, op The Final ChessCard gebaseerde, schaakkursus uit.

Interactief, met een aanvang op beginners-niveau.



### Uitgebreide documentatie.

Lees alles over The Final ChessCard in de uitgebreide folder. Haal 'm af bij een van onze filialen, of vraag 't gratis ChessCard-informatie-pakket met demodiskette aan (zie coupon).



## KENNISMAKINGSBON

Ja, stuurt u mij het uitgebreide kennismakingspakket van The Final ChessCard, met gratis demodiskette. Ik ben tot niets verplicht, het GRATIS PAKKET mag ik behouden.

☐ Dhr. ☐ Mevr. ☐ Mej. ☒ Zo aankruisen a.u.b.

Voorletter ☐ Naam ☐

Straat ☐ Nr. ☐

Postcode ☐ Plaats ☐

Ik ben in het bezit van een ☐ PC ☐ Commodore 64/128.

Stuur de bon in een open envelop, zonder postzegel, vandaag nog aan:  
Mega-World, Antwoordnummer 3519, 4100 VP Vianen.



The Final ChessCard is verkrijgbaar bij alle filialen van Mega-World.

**Rotterdam:** Meent 7a-9a, 010-4133770.  
Gr. Hilledijk 247, 010-4854949.

**Utrecht:** Lijnmarkt 1, 030-317355.

**Arnhem:** Rijnstraat 10, 085-515284.

**Den Haag:** Korte Poten 5, 070-642682.

**Enschede:** Marktstraat 11, 053-323288.

**MEGA  
WORLD**  
COMPUTERWINKELS



# Programmeren in Basicode (19)

**Ben Rintjema**

**VERZOEK** Wilt u vóór het intypen van de listings altijd eerst de bijbehorende toelichting lezen? Vaak wordt in de briefwisseling naar de bekende weg gevraagd.

**LISTING 4** Het programma eindigt nu nog met een schermprint van het eerste bestand. U hebt gezien dat de begindata van de karweien (de eerste datum) willekeurig door elkaar staan. Het verschil tussen de begindatum + tijd en de einddatum + tijd is steeds maximaal 2 dagen. De posten worden nu gesorteerd op de begindatum. Iedere begindatum wordt geconverteerd naar een uniek getal en in ZZ(I) gezet. Tegelijk wordt Z(I) aangemaakt die de oorspronkelijke plaats van de post in het bestand aangeeft. Daarna wordt er gesorteerd. Dat gebeurt numeriek, er zijn immers alleen getallen bij betrokken. Het gaat dan ook bijzonder snel. Vervolgens worden de posten fysiek op hun nieuwe plaats in het bestand gezet. Al doende wordt u in detail geïnformeerd. Na het sorteren gaat het programma verder op regel 6500. Voor het wegschrijven van een bestand met een cassette recorder moet u deze eerst instellen. U laat het

Dit is het vervolg van het programma Simulatie Bestand(en) van het Logboek, waarmee we vorige maand (HCC Nieuwsbrief 119) zijn geëindigd. U laadt nu dus eerst dat programma in uw computer.

programma zoals het is. Met disk-drive(s) haalt u de REM op regel 6535 weg. Achtereenvolgens formeert het programma de gewenste bestanden, sorteert ze en schrijft ze weg. Tenslotte keert het programma terug naar het menu op regel 4000.

**LISTING 5** Natuurlijk wilt u wel eens zien wat uw computer ervan heeft gebrouwd. Ieder bestand kan worden bekeken. Op regel 16000 (en verder) wordt de naam van het bestand opgevraagd. Deze routine is weer iets verschillend van die in het programma Bestands-Mutaties. Met een vraagteken (?) komt de Directory van de schijf op het scherm, met een 'X' gaat het programma terug naar het menu. Op dat moment is nog geen bestand ingelezen, dus N = 0. Dat heeft op regel 8010 het menu tot gevolg. Het is een eenvoudige print, 8 posten per blad. De strings worden op regel 3200 uiteen gehaald, en verdeeld over 2 regels. U kunt heen en weer bladeren. Met een druk op de return-toets gaat het pro-

gramma terug naar het menu. De punten op regel 8060 kunt u vervangen door spaties. Ze dienen voor het uittellen.

**ROUTINES** Tenslotte de inlees- en wegschrijfroutines voor Apple II en MS-DOS computers voor de programma's van het Logboek. Ook hierin weer een verschil met het programma Bestands-Mutaties. Gingen we daar uit van een vaste opstelling, hier kunt u zelf de drive aanwijzen die u wilt gebruiken (vanaf regel 22000). Hiermee hebt u 2 methoden waaruit u een keuze kunt doen. Waar welke routines moeten staan, staat achter listing 5.

Enige attentie voor de regels 4040, 5180, 6020 en (voor MS-DOS) 22040. Die moeten eindigen met een puntkomma. De volgende letters **MOETEN** hoofdletters zijn: 'T' (regel 8130), 'V' (regel 8140) en 'X' (regel 16070).

Hiermee is ook dit programma weer gereed.

Listing 4

```
-----
1400 GOSUB 250:HO = 0:VE = 15: GOSUB 110
1410 PRINT "2.eerste datum converteren en in index"
1420 FOR I = 1 TO NR:ZZ(I) = 0:Z(I) = 0: NEXT I
1430 FOR I = 1 TO N
1440 HO = 18:VE = 17: GOSUB 110: PRINT I
1450 DT$ = LEFT$(N$(I),10): GOSUB 2200
1460 ZZ(I) = SS:Z(I) = I: NEXT I
1470 T1 = 17:T2 = 20: GOSUB 4620:M = N
1480 GOSUB 250:HO = 0:VE = 16: GOSUB 110
1490 PRINT "3.numeriek sorteren met Shell-sort"
1500 M = INT (M / 2): IF M = 0 THEN 1630
1510 HO = 0:VE = 18: GOSUB 110: PRINT Y$
```

```
1520 HO = 18: GOSUB 110: PRINT M
1530 J = 1:K = N - M
1540 H = J
1550 V = H + M
1560 IF ZZ(H) < = ZZ(V) THEN 1610
1570 ZZ = ZZ(H):ZZ(H) = ZZ(V):ZZ(V) = ZZ
1580 ZZ = Z(H):Z(H) = Z(V):Z(V) = ZZ
1590 H = H - M: IF H < 1 THEN 1610
1600 GOTO 1550
1610 J = J + 1: IF J > K THEN 1500
1620 GOTO 1540
1630 T1 = 17:T2 = 20: GOSUB 4620
1640 GOSUB 250:HO = 0:VE = 17: GOSUB 110
1650 PRINT "4.strings op hun plaats zetten"
1660 FOR I = 1 TO N - 1
```



```

1670 HO = 18:VE = 19: GOSUB 110: PRINT I
1680 S = Z(I): IF S > I THEN 1730
1690 IF S = I THEN 1740
1700 S = Z(S): IF S > I THEN 1730
1710 IF S = I THEN 1740
1720 GOTO 1700
1730 Z$ = N$(S):N$(S) = N$(I):N$(I) = Z$
1740 NEXT I: GOSUB 250: GOSUB 270: RETURN

```

#### Listing 5

```

3200 REM STRING UITEENHALEN
3210 M1$ = MID$(L$,1,10): REM EERSTE DATUM
3220 M2$ = MID$(L$,11,5): REM EERSTE TIJD
3230 M3$ = MID$(L$,16,10): REM TWEDE DATUM
3240 M4$ = MID$(L$,26,5): REM TWEDE TIJD
3250 M5$ = MID$(L$,31,4): REM KARWEI-NUMMER
3260 M6$ = RIGHT$(L$, LEN(L$) - 34)
3270 RETURN: REM M6$ = OMSCHR.
4700 REM BOEKHOUDING
4710 REM BT=BLADEN TOTAAL
4720 BT = INT(N / 8)
4730 IF (8 * BT) < > N THEN BT = BT + 1
4740 SR = BT:L = 3:HO = 36: GOTO 4900
4750 REM BL=BLADNUMMER
4760 SR = BL:L = 3:HO = 29: GOTO 4900
4900 GOSUB 4950:VE = 0: GOSUB 110
4910 PRINT SR$: RETURN
4950 GOSUB 300
4960 IF LEN(SR$) < L THEN 4980
4970 RETURN
4980 SR$ = " " + SR$: GOTO 4960
8000 REM BESTANDEN BEKIJKEN
8010 N = 0: GOSUB 16000: IF N = 0 THEN 4000
8020 GOSUB 100:BL = 1:N$ = T$: IF PN$ = "" THEN 8040
8030 N$ = LEFT$(T$, LEN(T$) - LEN(PN$))
8040 IF LEN(N$) > 20 THEN N$ = LEFT$(N$,20)
8045 PRINT N$:HO = 26:VE = 0: GOSUB 110
8050 PRINT "BL= BT=": GOSUB 4720: PRINT X$
8060 PRINT "begin.....einde"
8070 PRINT "kno. omschrijving": PRINT X$
8080 HO = 0:VE = 21: GOSUB 110: PRINT X$
8090 PRINT "T=Terug ! RETURN=menu ! V=Volgend blad"
8100 GOSUB 4760: GOSUB 8300:HO = 38:VE = 22
8110 GOSUB 110: GOSUB 210: GOSUB 2600
8120 IF IN$ = CHR$(13) THEN 4000
8130 IF IN$ = "T" THEN 8210
8140 IF IN$ = "V" THEN 8260

```

```

8150 GOSUB 250: GOTO 8110
8200 REM VORIG BLAD
8210 BL = BL - 1: IF BL < 1 THEN BL = BT
8220 GOTO 8100
8250 REM VOLGEND BLAD
8260 BL = BL + 1: IF BL > BT THEN BL = 1
8270 GOTO 8100
8300 HO = 0: FOR VE = 20 TO 5 STEP - 1
8310 GOSUB 110: PRINT Y$: NEXT VE
8320 B1 = (BL - 1) * 8 + 1:B2 = BL * 8
8330 HO = 0:VE = 4: IF B2 > N THEN B2 = N
8340 FOR I = B1 TO B2:L$ = N$(I): GOSUB 3200
8350 L$ = M1$ + " " + M2$
8360 IF M4$ = "00000" THEN 8380
8370 L$ = L$ + " " + M3$ + " " + M4$
8380 VE = VE + 1: GOSUB 110: PRINT L$
8390 VE = VE + 1: GOSUB 110: PRINT M5$ + " " + M6$
8400 NEXT I: RETURN
16000 N3$ = "bestand inlezen"
16010 GOSUB 2950: GOSUB 250:HO = 0:VE = 5: GOSUB 110
16020 PRINT "Geef de naam van het bestand"
16030 PRINT "'?' = directory - X = menu"
16040 PRINT "*** mag in kleine letters ***"
16050 IN$ = "": INPUT IN$: IF IN$ = "" THEN 16010
16060 IF IN$ = "?" THEN GOSUB 22200: GOTO 16020
16070 GOSUB 2600: IF IN$ = "X" THEN RETURN
16080 IF LEN(IN$) > LF THEN GOSUB 4500:
GOTO 16010
16090 T$ = IN$: GOSUB 20000: RETURN

```

Welke routines in welke programma's ??

```

Bestands-Mutaties      : inlees- en wegschrijfroutine
Diverse Prints         : alleen inlees-routine
Simulatie Bestand(en) : inlees- en wegschrijfroutine

```

Routines voor Apple II (en compatibles)

```

20000 REM BESTAND INLEZEN
20010 D$ = CHR$(4)
20020 PRINT D$;"OPEN";T$;"",S";S2;"",D";D2
20030 PRINT D$;"READ";T$
20040 REM -----
20050 INPUT N: FOR I = 1 TO N
20060 INPUT N$(I): NEXT I
20070 REM -----

```



```

20080 PRINT D$;"CLOSE";T$
20090 RETURN
21000 REM BESTAND WEGSCHRIJVEN
21010 D$ = CHR$(4)
21020 PRINT D$;"OPEN";T$;"S";S2;"D";D2
21030 PRINT D$;"CLOSE";T$
21040 PRINT D$;"DELETE";T$
21050 PRINT D$;"OPEN";T$
21060 PRINT D$;"WRITE";T$
21070 REM -----
21080 PRINT N: FOR I = 1 TO N
21090 PRINT N$(I): NEXT I
21100 REM -----
21110 PRINT D$;"CLOSE";T$
21120 RETURN
22000 N3$ = "installeren": GOSUB 2950: GOSUB 250:
PRINT
22010 PD = 0: IF PEEK (48896) = 76 THEN PD = 1
22020 PRINT "Doe bestands-diskette in de drive"
22030 HO = 0:VE = 7: GOSUB 110
22040 PRINT "Geef slot- nummer (1-7): 6"
22050 HO = 25: GOSUB 110: GOSUB 210: PRINT IN$
22060 S2 = VAL (IN$): IF (S2 < 1) OR (S2 > 7) THEN
22030
22070 HO = 0:VE = 8: GOSUB 110
22080 PRINT "Geef drive-nummer (1-4): 2"
22090 HO = 25: GOSUB 110: GOSUB 210: PRINT IN$
22100 D2 = VAL (IN$): IF (D2 < 1) OR (D2 > 4) THEN
22070
22110 RETURN
22200 GOSUB 2950
22210 D$ = CHR$(4)
22220 CT$ = LEFT$ ("CATALOG",7 - 4 * PD)
22230 PRINT D$;CT$;"S";S2;"D";D2
22240 PRINT : RETURN
24000 REM SCHERM OP 40 KARAKTERS/REGEL
24010 PRINT CHR$(21)
24020 SB = 40:SH = 24:C8 = 0: RETURN
24100 REM SCHERM OP 80 KARAKTERS/REGEL
24110 PRINT CHR$(4);"PR#3": PRINT
24120 SB = 80:SH = 24:C8 = 1: RETURN
24200 REM SCHERM SCHOON BIJ 80 KAR./REGEL
24210 GOSUB 100
24220 RETURN

```

---

Routines voor MS-DOS en MSX met diskdrive(s)

---

```

20000 REM BESTAND INLEZEN
20010 T$ = PN$ + T$
20020 OPEN"I",1,T$
20030 REM -----
20040 INPUT#1,N: FOR I = 1 TO N
20050 INPUT#1,N$(I): NEXT I
20060 REM -----
20070 CLOSE#1: RETURN
21000 REM BESTAND WEGSCHRIJVEN
21010 T$ = PN$ + T$
21020 OPEN"O",1,T$
21030 REM -----
21040 PRINT#1,N: FOR I = 1 TO N
21050 PRINT#1,N$(I): NEXT I
21060 REM -----
21070 CLOSE#1: RETURN
22000 N3$ = "installeren": GOSUB 2950
22010 GOSUB 250:HO = 0:VE = 5: GOSUB 110
22020 PRINT "Doe bestands-diskette in de drive"
22030 PRINT : PRINT "Welke drive is dit?"
22040 PRINT "(typ A of B of C): ";
22050 GOSUB 210: PRINT IN$: GOSUB 2600
22060 IF IN$ = "A" THEN PN$ = "A": RETURN
22070 IF IN$ = "B" THEN PN$ = "B": RETURN
22080 IF IN$ = "C" THEN PN$ = "C": RETURN
22090 GOTO 22000
22200 GOSUB 2950
22210 PRINT : FILES PN$ + ".*": REM DIRECTORY
22220 PRINT : RETURN
24000 REM SCHERM OP 40 KARAKTERS/REGEL
24010 WIDTH 40
24020 SB = 40:SH = 24:C8 = 0: RETURN
24100 REM SCHERM OP 80 KARAKTERS/REGEL
24110 WIDTH 80
24120 SB = 80:SH = 24:C8 = 1: RETURN
24200 REM SCHERM SCHOON BIJ 80 KAR./REGEL
24210 GOSUB 100: REM HIER UW ROUTINE
24220 RETURN

```

---



# De Cambridge Z88



## Nog kleiner zou onpraktisch worden.....

De meest compacte van allemaal. En toch voorzien van een normaal (QWERTY) toetsenbord. En 80 (tachtig!) letters per regel op het LCD scherm. Zorgt ervoor dat die trip waarvoor je eigenlijk een koffer nodig had, nu gemaakt kan worden met een aktetas. Inclusief dat extra overhemd.

Vervangt zelfs die trendy maar toch nog veel te zware timeplanner. Is vederlicht en compact (slechts 900 gram, niet groter dan een opgevouwen doordeweekse krant). Alles wat je nodig hebt bij-de-hand voor geruisloos noteren tijdens een vergadering.

De Z-88 is een ergonomisch ontworpen, simpel te gebruiken 1-2-3 tekstbewerker, spreadsheet, database, printerdriver, calculator, agenda, klok, wekker en kalender. Met behulp van "Pop-Up" menu's bereik je ruimte voor meer dan 500 volgetypte A4'tjes in een bijna on-engels vormgegeven "Business Tool". Voor programmeurs is ook nog het befaamde BBC BASIC aan boord!

### Compatible met elk systeem

Als je de prijs hoort schiet je in de lach; voor nog geen 1000 gulden inclusief BTW (een goede attache-case kost meer) beschik je over ruimte- en tijdsbesparend gereedschap. En aan het eind van de dag koppel je hem met een simpele kabel aan een Apple, Archimedes, Atari of IBM compatible om notities te transporteren die nu eens goed leesbaar zijn. Voor gebruik op afstand is een telefoonmodem leverbaar dat kleiner is dan een pakje sigaretten; elke Epson compatible printer is

direct aan te sluiten.

### Wie kozen al voor lichtgewicht?

Journalisten, secretaresses, studenten, zakenlieden, programmeurs, docenten en wetenschappers M/V. Als we hen vragen hoe hun Z88 bevalt, horen we dat ze zich niet meer kunnen voorstellen hoe ze al die tijd zonder hebben gewerkt; sommigen gaan zelfs bewust weer met de trein om hun tijd nuttiger te besteden...

### Een dagje Delft doet je goed!

Kom gerust langs voor een vrijblijvende demonstratie; kunt u ook eens zien wat we in huis hebben voor de Archimedes. Deze advertentie is trouwens gemaakt met een 4Mb A410, Acorn's Desk Top Publisher en de HP Deskjet Plus. Afbeeldingen: Scanlight van Computer Concepts.

Wij zijn de exclusieve importeur van de Z88 en leveren uitsluitend rechtstreeks aan particulieren en bedrijven.

ECD Computers Delft BV Voldersgracht 25-26  
2611 EV Delft

telefoon: 015 147643

ECD is geautoriseerd dealer van Archimedes RISC-, Atari St&PC-, Bullet-, Hyundai- en Zenith computers.

Apple, Archimedes, Atari, IBM en Epson zijn geregistreerde handelsmerken.

Antwoordcoupon (opsturen naar het hiernaast vermelde adres):

naam:



**Computers Delft BV**

adres:

postcode, plaats:

- ☐ bestelt de Z88
- ☐ wil meer informatie
- ☐ vraagt:

Prijzen:

Z88 : fl. 995,00 inclusief BTW

Z88 All-In-One-Pack (incl. 128Kb RAMpack, etui, voeding, batterijen): fl. 1095,00 incl. BTW  
Z88 MacLite (als All-In-One-Pack echter tevens met Macintosh communicatiepakket): fl. 1295,00 incl. BTW





HAJO BIEDT U KEUZE UIT EEN ZEER GROOT ASSORTIMENT LINTEN, DAT PER 2 MAANDEN WORDT UITGEBREID MET NIEUWE SOORTEN!

### NIEUW: CASSETTE-RECYCLING!

Gooi uw gebruikte Carbotex lintcassettes niet weg! HAJO neemt ze terug tegen 3% van de aanschafkosten en zorgt voor verwerking tot grondstoffen voor nieuwe lintcassettes!

Test zelf Carbotex!  
Bij afname van tenminste  
5 Carbotex nylon lintcassettes  
krijgt u 5% test-korting!  
Niet goed? Geld terug!



**HAJO handelsonderneming** Dr. van Dalelaan 30 - Ermelo Postbus 257 - 3850 AG

Telefoon 03417-56850 - Fax 03417-53842

## CARBOTEX INKTLINTEN

Een bewuste keuze voor kwaliteit en prijs en milieu!

Neem vandaag nog contact op met HAJO: 03417-56850!

Het milieu in binnen- en buitenland wordt voortdurend vervuild door enorme hoeveelheden, onafbreekbaar, afval. Eén van de vervuilers is het inktlint, dat na gebruik wordt weggegooid; u kunt zich nauwelijks een voorstelling maken van de grote aantallen die dagelijks in de prullemand gaan!

Voorlopig is de beste manier om hieraan wat te doen het gebruiken van betere linten, met een veel langere levensduur: CARBOTEX! Gedegen research heeft geresulteerd in inktlinten die in de eerste plaats veel langer een goede zwarte print garanderen en in de tweede plaats een optimale smering van de printkop.

### Volop voordeel voor de gebruiker!

■ geldbesparing door een veel lager verbruik!

■ minder printer-storingen door goede smering!

■ grote besparing in afval en grondstoffen

Hier is het bewijs! HAJO vroeg enige afnemers naar hun ervaringen, met als resultaat onderstaande tabel:

AFNEMER	MERKARTIKEL t/o CARBOTEX	AFGENOMEN AANTAL	VERBRUIK /...MAANDEN	BETAALD	BESPARING AFVAL/GRONDST.	BESPARING IN GELD
patienten-belangenver.	Star LC10 neutraal CARBOTEX	50 50	48/2 16/2	432 — 196.—	67%	236.—
hobbyist	Apple Imagewriter CARBOTEX	5 1	4/10 1/10	44 — 15.—	75%	29.—
HCC (test!) Nieuwsbrief	Star LC10 CARBOTEX	4 1	4/1 1/1	80 13,95	75%	66,05
verwarmings-industrie	Centronix LW400 CARBOTEX	40 40	38/2 20/2	1197 713.—	45%	484.—

SLECHTS EEN PAAR VOORBEELDEN, DIE BEWIJZEN DAT EEN BESPARING VAN GEMIDDELD 50% ZEKER GEHAALD WORDT!

## HERMAC PC/XT/AT SYSTEMEN 03497-1990

### GEEF UW OUDE AT NU EEN 'SUPER' PERFORMANCE

Vervang het oude AT moederboard door het nieuwste 386-25 MHz moederboard.

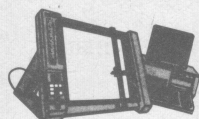
Specificaties:

- \* 80386/25 MHz processor
- \* Coprocessor 80387/25 optioneel
- \* Intel 82385 cache controller met 32 Kb cache geheugen
- \* Tot max. 16 Mbyte ram on board
- \* Wordt geleverd met 2 Mbyte ram geheugen
- \* Landmarkspeedtest: 43.5 !! / MIPS 5.75 !
- \* Past in elke AT behuizing (klein zowel als groot!)
- \* Werkt samen met alle aanwezige AT periferie

Prijs voor dit unieke board

incl. 2Mbyte ram . . . . . fl. 5289,—

### ROLAND PLOTTERS



Van het fabriekat ROLAND voeren wij een volledige reeks plotters in de formaten: A0-A1-A2-A3-A4

Volledige documentatie en prijzen op aanvraag

**PRIJZEN EXCL. BTW**

Tevens verhuren en leasen wij alle soorten computersystemen en randapparatuur. Systemen kunnen op clientspecificatie worden samengesteld.

Vraag een prijsopgave.

— Bij voorkeur per Fax!! —



- \* plotters
- \* beeldschermen
- \* interface kaarten
- \* alle computer hardware
- \* portable computer systemen

Vraag naar het boekje met ons leveringsprogramma!

### HERMAC al meer dan 11 jaar uw leverancier voor:

- \* losse computerboards
- \* NOVELL en XENIX netwerken
- \* harddisk units
- \* tapestreamers
- \* printers

### HERMAC B.V.

COMPUTER IMPORT.

Antwoordnummer 126 — 3900 ZE Scherpenzeel



Bel voor actuele prijzen en informatie!!!  
03497-1990  
TELEFAX: 03497-2010

### GEEF UW OUDE XT NU AT PERFORMANCE

Nieuw Enhanced XT moederboard - 80286/8 MHz - 0 waitstates. Dit speciaal voor XT gebruik ontwikkelde moederboard vervangt uw oude -trage- moederboard.

Alle in uw XT computer aanwezige componenten houden hun functie. Ook de in XT gebruikte ramchips van 1509 nsec kunnen zo worden overgezet.

Specificaties:

- \* 80286 CPU - 8 MHz - 0 waitstates
- \* 80287 coprocessor socket
- \* NORTON SI test 7.7
- \* Landmark speed test 9.0
- \* tot 1 Mbyte ram on board (640-384 verdeling)
- \* ondersteunt 3.5" en 5.25" drives
- \* software compatible met XT en AT
- \* volledig compatible met alle XT interface cards en randapparatuur

Prijs voor dit unieke board / OK . . . . . 595,—

Prijs, inclusief montage in uw computer 689,—

### HERMAC AT 286/386

systemen zijn in vele configuraties leverbaar. 10 MHz - 12 MHz - 16 - 20 - 25 MHz uitvoeringen, zowel in modulair uitvoering als in standaard uitvoering. Tot max. 16 Mbyte ram on board NOVELL netwerken in vele uitvoeringen leverbaar

Onze technische dienst staat ook voor u gereed!!

Service-garantie hardware ontwikkeling -videoapplicaties-netwerkinstallatie enz.  
tel. 03497-1114 / telefax 03497-1360



## Turbo Backup 5.0

Nadat de versie 4.3 van Turbo Backup in Nieuwsbrief 107 besproken was zijn er een paar updates geweest. Versie 5.0 is niet alleen een update, maar ook een uitbreiding van het pakket.

De belangrijkste updates in de 4 serie zijn dat niet meer iedere keer als men een backup wil maken de originele diskette in de diskdrive geplaatst moet worden, en dat het programma zowel vanuit drive A: als uit drive B: geïnstalleerd kan worden.

In de versie 5 springt het meest in het oog dat de installatie eenvoudiger is: het programma herkent veel meer computers, er hoeven minder vaak speciale parameters bij de installatie meegegeven te worden. Het geheel is nog iets gebruikersvriendelijker geworden. Verder is er een virus checker ingebouwd. Men kan een tiental files benoemen die gecheckt worden voor de backup procedure begint. Kiest men die optie, dan worden de beide sys files voorgesteld, als logische volgende uiteraard command.com. Blijven er nog 7 mogelijkheden naar eigen keuze. Dan is er nog de mogelijkheid een backup te versleutelen. Een verdere uitbreiding is de mogelijkheid dat er een logfile van de backup-

of restore bijgehouden kan worden. Een Engelstalige versie van het programma is nu ook leverbaar.

Als extra backup mogelijkheid is er het programma Turbo Wire, waarmee via de RS232-poort files uitgewisseld kunnen worden (snelheid circa 1 Mb per minuut) met een andere computer. Handig voor incidenteel gebruik; wie vaak files tussen twee computers uit wil wisselen kan daarvoor beter een programma gebruiken dat via de printerpoort werkt, dat gaat veel sneller. Dat betekent echter nog een programma kopen.

Een andere extra is een agendafunctie, die op vooraf bepaalde tijden een schermboodschap toont en/of een programma activeert.

Ondanks de verbeteringen en uitbreidingen is de prijs f 50,- verlaagd.

### Conclusie:

De paar op/aanmerkingen die in de bespreking van de vorige versie naar voren kwamen zijn ter harte genomen, ook zijn er nog verdere verbeteringen aangebracht. Er zijn nog een paar extra programma's toegevoegd en de prijs is verlaagd. Uit alles blijkt dat er blijvend veel zorg aan het produkt besteed wordt. Ook de ondersteuning laat niets te wensen over, zodat Turbo Backup zeker als een goede, zo niet de beste keus beschouwd moet worden bij de aanschaf van een backupprogramma.

### Leverancier:

**D&R Software Services**

Postbus 30052

6803 AB Arnhem

Telefoon 085-256060

Telefax 085-256060

Prijs f 345,- exclusief BTW

## WP-Utilities 4.2 + 5.0

De bekende WordPerfect Utilities van Romke Soldaat zijn nu uitgebracht in een versie, die ook geschikt is voor 5.0.

De oude utilities zijn gehandhaafd. Er is aan toegevoegd het programma WP-Keys, waarmee het mogelijk is met een CTRL-toets combinatie vreemde letters of tekens in de tekst op te nemen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van één van de mogelijkheden van WP 5.0, die men zelf ook heel eenvoudig kan gebruiken met behulp van de ingebouwde macro-editor. Veel van de al bestaande utilities zijn nu standaard aanwezig in 5.0 of zelf te maken. EGA en VGA worden door 5.0 automatisch aangesproken.

Wat de utilities wel bieden dat 5.0 niet heeft is de menu-besturing, al dan niet met muis. Cursorverplaatsing met de muis wordt door WP niet ondersteund en is dus eigenlijk niet goed bruikbaar.

Een deel van de utilities wordt memory-resident geladen, echter de mogelijkheid ze te verwijderen is vaak aanwezig. Men moet bij het gebruik van andere residente programma's wel weten wat men doet.

### Conclusie:

Voor 4.2 gebruikers nog steeds een waardevol pakket. 5.0 gebruikers zullen er plezier aan beleven als ze graag met menu's werken. De overige utilities kunnen ze beter eerst laten demonstreren om te zien of ze voor hun specifieke gebruik nuttig zijn.

WP-Utilities wordt op de markt gebracht door:

**R.S.P. Software BV**

Postbus 1045

330 BA Dordrecht

Telefoon 078-313843

Telefax 078-313673

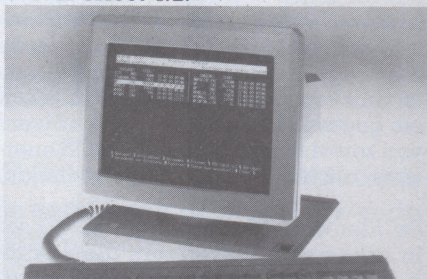
Prijs: f 125,- exclusief BTW

## Falco terminals met PC mode

Met de terminals van de Californische fabrikant Falco Data Products kan het tekstverwerkingspakket WordPerfect thans in een UNIX multi-user omgeving worden toegepast zonder dat de gebruiker die gewend is met de PC-versie van het pakket te werken genoodzaakt is extra commando's te leren.

Het feit dat bijvoorbeeld iedere uitzendkracht die met de PC-versie WordPerfect vertrouwd is zonder nadere instructie op een Falco terminal aan de slag kan, levert voordelen op voor bedrijven en instellingen waar vaak tijdelijk personeel wordt aangezet.

Het kunnen blijven gebruiken van de PC-commando's is te danken aan het feit dat de Falco terminals, waarvoor Manudax te Heeswijk in Nederland de exclusieve distributierechten heeft, beschikken over een speciale PC mode, die volledig wordt ondersteund door de nieuwe UNIX-versie van WordPerfect 4.2.



In deze Falco PC mode vindt de verwerking van via het keyboard ingetoetste opdrachten op volkomen identieke wijze plaats als bij DOS-computers. Daardoor kunnen de WordPerfect/UNIX-commando's op de Falco terminals met dezelfde toetsaanslagen worden ingevoerd als bij gebruik van de DOS-versie van het pakket op IBM PC's en compatibles.

In dit verband is het van belang dat bij toepassing van een AT-toetsenbord iedere functietoets als vier verschillende functietoetsen kan fungeren. Het AT-keyboard heeft zoals bekend een Alt-toets, een voorziening die niet aanwezig is op de bij terminals gebruikelijke ANSI of ASCII toetsenborden.

Elke functietoets kan behalve op zichzelf tezamen met de Shift-toets, de Control-toets of de Alt-toets worden gebruikt.

Zo kan bijvoorbeeld met Alt/F3 een overzicht van de WordPerfect codes worden opgeroepen en met Alt/F4 een te verplaatsen of anderszins te bewerken tekstblok worden geselecteerd.

Voor nadere informatie:

**Manudax Nederland B.V.**

Postbus 25

5473 ZG Heeswijk-Dinther

Telefoon: 04139-8911



## Superdrive voor de Macintosh SE

Apple Computer heeft aangekondigd dat zij met onmiddellijke ingang alle Macintosh SE personal computers zal voorzien van de FDHD schijfleenheid. Deze upgrade met de Floppy Drive High Density schijfleenheid is een direct gevolg van de groeiende vraag naar grotere opslagcapaciteit op diskette en de behoefte aan meer mogelijkheden bij het uitwisselen van informatie tussen verschillende bestuirsomgevingen.

De FDHD, ook wel genoemd 'SuperDrive', werd door Apple Computer voor het eerst toegepast in de Macintosh IIX en sindsdien is elke nieuwe Macintosh personal computer (Macintosh SE/30 en Macintosh IICX) van een FDHD voorzien. De FDHD stelt de gebruiker in staat vrijwel elke 3,5 inch diskette te lezen en te beschrijven. Naast de momenteel door Apple veel gebruikte 800 K diskettes kunnen ook de 'oudere' 400 Kb en de nieuwste 1,4 Mb diskettes worden gelezen en beschreven, evenals de in de DOS-wereld gebruikelijke 720 Kb. Ondanks de zeer uiteenlopende beschrijvings technieken is de SuperDrive in staat om gegevens te lezen (en te schrijven) van zowel Macintosh en ProDOS enerzijds, als MS-DOS en OS/2 anderzijds.

De nieuwste Macintosh SE FDHD zal in prijs gelijk blijven aan die van de huidige Macintosh SE. Het produkt zal in Nederland beschikbaar zijn met ingang van de derde week van augustus.

Apple Computer heeft tevens een upgrade-kit aangekondigd voor bestaande Macintosh SE bezitters, die naast de interne SuperDrive de huidige systeemsoftware en noodzakelijke logic board componenten bevat.

Voor nadere informatie:

**Apple Computer B.V.**  
Handelsweg 2  
3707 NH Zeist  
Telefoon: 03404-86911.

## Nieuwe modems van Getronics

Klaasing Electronics B.V. heeft een reeks modems in haar programma opgenomen. Het gaat hierbij om de GTM-serie, speciaal voor Getronics ontwikkeld en bestaande uit zes modellen. Deze modellen hebben enkele eigenschappen gemeen als bijvoorbeeld: het voldoen aan de CCITT- & Bell-normen; een auto answer met een instelbaar aantal belsignalen waarna het modem moet antwoorden; de ondersteuning van de defacto standaard commandoset van Hayes; beschikken over een toon/puls-keuze; ze zijn voorzien van automatische snelheidsdetectie en automatische herkenning van de binnenkomende oproep met betrekking tot de juiste Bell- of CCITT-norminstelling, testfaciliteiten om plaats en oorzaak van een eventuele fout op te sporen, etcetera. Ze zijn PTT-goedgekeurd en voorzien van een spraak-dataschakelaar en een duidelijk Nederlandstalige handleiding.

De serie modems wordt onderverdeeld in bureau-uitvoeringen, de modellen GTM2, GTM3 en GTM4, en de insteekkaarten met respectievelijk type-aanduidingen GTM2C, GTM3C en GTM4C. De insteekkaarten voor de XT/AT computers zijn in tegenstelling tot de bureaumodellen niet voorzien van de spraak-dataschakelaar. De bureaumodellen beschikken verder over een V.24/V.28 interface, terwijl de insteekkaarten gebruik maken van de IBM XT/AT-bus. De topmodellen, GTM4 en GTM4C, ondersteunen Bell 103, Bell 212A, CCITT V.21, Viditel/Viewdata, CCITT V.22 en CCITT V.22bis en beschikken over een interspoederfunctie. Terwijl de insteekkaarten alleen het tien- en elfbit-dataformaat ondersteunen, kennen de bureau-uitvoeringen tevens het negenbit- en het synchrone dataformaat.

Voor nadere informatie:

**Klaasing Electronics B.V.**  
Beneluxweg 37  
4904 SJ Oosterhout  
Telefoon: 01620-81600.

## Populair computerprogramma bij Nashua XT-diskettes

De 5.25 inch MD-2D (XT) diskettes van Nashua zijn sinds kort verkrijgbaar in een elf-stuks verpakking, waarvan één exemplaar is voorzien van het softwarepakket 'Point & Shoot' van de Amerikaanse softwareleverancier Vartek. Dit pakket voor PC's met minimaal een 20 Mb harde schijf verschaft een aantal extra functies, die vooral uit de verf komen wanneer de gebruiker met meer programma's werkt.

Point & Shoot biedt de volgende extra faciliteiten:

- Efficiënt organiseren van de harde schijf.
- Vervaardigen van een overzichtelijk, snel toegankelijk menu van de programma's die in de computer zijn opgeslagen.
- Het terugbrengen van lange, ingewikkelde DOS-functies tot slechts enkele karaktertekens.
- Beveiliging tegen 'inbranden' van het beeldscherm dankzij een zogenaamde Tube Saver.

Verder beveiligt het pakket de gegevens die op de harde schijf staan door middel van passwords, die de gebruiker zelf kan invoeren.

Point & Shoot zorgt, zo meent de leverancier, voor een aanzienlijke toename van de produktiviteit en een verhoging van het gebruikerscomfort. Door gaans gaat het pakket over de toonbank voor f 100,-, maar TM Data rekent voor de Nashua-verpakking met 'Point & Shoot' slechts een geringe meerprijs.

Voor nadere informatie:

**TM Data Nederland B.V.**  
Energistraat 29  
1411 AR Naarden  
Telefoon: 02159-46814.

## Nederlandstalige versie van The Macintosh Bible

Na enkele maanden hard werken is het eindelijk zover.

The Macintosh Bible (second edition, ongekend populair in Amerika) is vertaald in het Nederlands. Hierdoor is het boek voor iedereen toegankelijk geworden, niet alleen voor degenen die de Engelse taal perfect beheersen maar ook voor degenen die de voorkeur geven aan het Nederlands.

Naast de officiële (Nederlandse) handleidingen is er nu ook een boek dat vol staat met tips, trucs en shortcuts met betrekking tot de gangbare Macintosh hard- en software waardoor het leven van iedere Mac-gebruiker veraangenaamd wordt. De Macintosh Bible is logisch geordend en volledig geïndexeerd.

Het boek (ruim 800 pagina's) is niet

alleen een naslagwerk maar volgens reacties van kopers eveneens zeer goed leesbaar, aldus de leverancier.

Voor nadere informatie:

**IHM Productions**  
De Dalen 11  
1945 NC Beverwijk  
Telefoon: 02510-36857

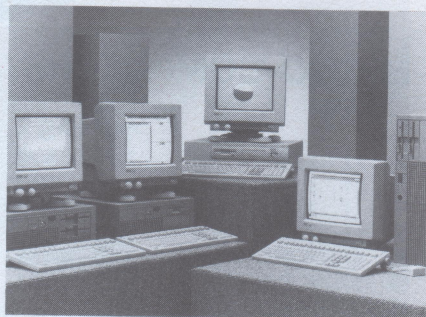


# Nieuwe Wang PC-lijn

Op 5 september jongstleden introduceerde Wang Nederland een aantal nieuwe producten waaronder een PC-lijn die voortbordurt al eerder uitgebrachte modellen.

Het gaat hier om drie AT's:

- De PC 250/16, met een 80286 microprocessor (16 MHz), vijf halve optieslots en een opslagcapaciteit tot 200 Mb, prijs rond de f 7600,-, afhankelijk van de configuratie.
- De PC 280/20, een 'Tower' configuratie, 80286 microprocessor (20 MHz) en acht optieslots.
- De PC350/16S, met een 80386sx microprocessor (16 MHz), geschikt als LAN server en UNIX client, met een prijs van rond de f 9600,-, afhankelijk van de configuratie en één MCA-machine;
- De MC 350/16S, met een 80386sx microprocessor, vijf MCA (Micro Channel Architectuur) compatibele optieslots, een harde schijf van 40 of 76



Mb, een intern geheugen van maximaal 16 Mb en een zogenaamde WLOC-optie voor eventuele koppeling aan Wang OIS en VS systemen. De prijs van deze machine was ten tijde van de introductie nog niet bekend.

De machines worden naar keuze geleverd met MS-DOS (3.30 of 4.01 en de pakketten Wang System Services,

MS-Windows en het Windows-ondersteuningspakket Clearview), MS-OS/2 versie 1.1, SCO XENIX/UNIX (286/386) of een LAN besturingssysteem (Novell Netware, Banyan Vines).

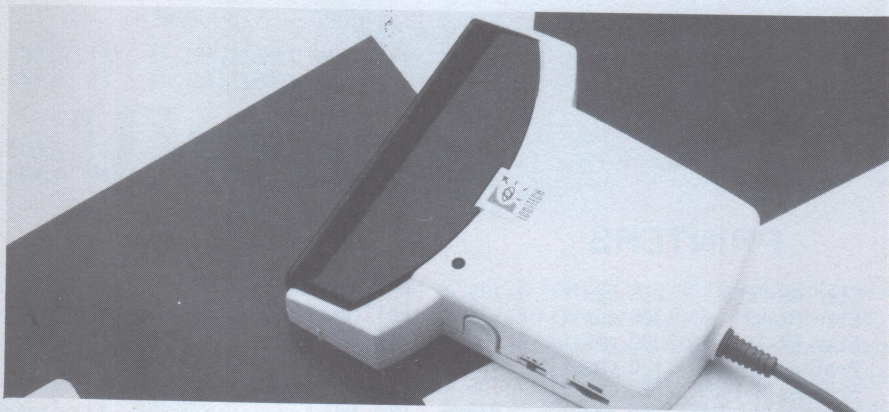
Mede met behulp van deze nieuwe producten probeert Wang haar marktaandeel in Nederland van vier procent weer terug te brengen naar haar oude aandeel van zes procent en eventueel door te groeien naar een stevigere positie. Het bedrijf dat het afgelopen boekjaar in Amerika een verlies van 424 miljoen dollar heeft geleden, hoopt met haar nieuwe lijn ook internationaal op betere tijden.

Voor nadere informatie:

**Wang Nederland**  
Postbus 4  
4100 AA Culemborg  
telefoon: 03450-70504

## Handscanner van Logitech

Logitech introduceert ScanMan Plus, het nieuwste product uit de ScanMan-serie. Deze nieuwe handscanner is er in twee uitvoeringen: één voor IBM PC, XT AT en PS/2 systeem model 25 en 30 en compatibles, en één voor IBM PS/2 systeem of hoger. De Engelse versie van ScanMan Plus zal in september verkrijgbaar zijn. In oktober komen de overige versies, Frans, Duits, Italiaans en Spaans uit.



ScanMan Plus is een lichtgewicht handscanner (slechts 400 gram) en bevat een interfacekaart, twee verbeterde softwareprogramma's (PaintShow Plus (versie 2.2) en ScanMate versie 1.2) en twee manuals. Het venster is 106 millimeter breed en de keuzemogelijkheden in resolutie zijn 100, 200, 300 of 400 dpi. De ScanMan Plus is een zeer geschikte handscanner voor professionele DTP toepassingen.

De nieuwe vormgeving en de geavanceerde software zijn extra aandachtspunten. De afmetingen van ScanMan Plus zijn iets groter dan die van voor-

gangere ScanMan; 13,5 cm breed, 14 cm lang en 3,5 cm hoog. Het avantgarde imago van Logitech is terug te vinden in het ergonomische ontwerp wat garant staat voor een goede 'wegligging' en nauwkeurigheid bij het inlezen. De kleine rubberen rollers zorgen voor een gemakkelijke schokvrije voortbeweging over documenten.

Om het gebruikersgemak te verhogen zijn de regelaars voor contrast en half-

tonen aan de linker zijkant bevestigd zodat de gebruiker deze tijdens het scannen zonder problemen afwisselend kan bedienen.

Nieuw is ook het felle geel/groene licht waardoor, zelfs bij documenten met een rood gedrukte of getypte tekst, beeldherkenning en digitalisering aanmerkelijk verbeterd zijn.

Voor nadere informatie:

**Mill Hughes & Partners**  
Julianastraat 1-D  
5611 HS Eindhoven  
Telefoon: 040-430200

## 24-naalds printers nu optimaal te gebruiken

Remix Automation te Pijnacker brengt als importeur distributeur de '9 to 24 pin printer translator' op de markt. Met dit hulpprogramma zijn de capaciteiten van 24-naalds matrixprinter nu ook met 9-naalds georiënteerde grafische pakketten optimaal te benutten. Uitgerekte en vertekende grafische afbeeldingen behoren, evenals de ongewenste witte regels, tot het verleden. Alle 9-naalds data worden naar 24-naalds data geconverteerd, zodat de 24-naalds ook werkelijk gebruikt worden. Omdat niet van een emulatie, maar van een echte conversie gebruikt gemaakt wordt, blijven data die al in het 24-naalds formaat aanwezig zijn ongewijzigd. Het programma is na installatie resident en werkt volkomen transparant, zonder verdere gebruikersactie.

Meer dan honderd grafische en desktop publishing-programma's worden ondersteund. Op 24-naalds printers van twintig vooraanstaande producenten is het programma al met succes toegepast. Door gebruik te maken van assembleertaal is het programma snel en neemt maar 1 K van het RAM-geheugen in beslag.

De '9 to 24 pin printer translator' draait onder MS-DOS en is geschikt voor IBM PC, XT, AT, compatibles en laptops.

Voor nadere informatie:

**Remix Automation**  
Rivierenlaan 54  
2541 VX Pijnacker  
Telefoon: 01736-4242.



# Computer Cash & Carry

## MICRO-COMPUTERS

### PHILIPS

NMS 9100 8088	8Mhz	768Kb	720/720	f1	1.795.-
NMS 9100 8088	8Mhz	768Kb	360/720	f1	1.795.-
NMS 9100 8088	8Mhz	768Kb	20Mb/720	f1	2.125.-
NMS 9100 8088	8Mhz	768Kb	20Mb/720/360	f1	2.275.-
NMS 9126 80286	10Mhz	640Kb	20Mb/1,2/1,44	f1	3.895.-
NMS 9130 80286	10Mhz	640Kb	40Mb/1,2/1,44	f1	4.795.-

### COMPAQ

Deskpro 286E	12Mhz	1 Mb	40Mb/1,2	f1	6.650.-
Deskpro 286E	12Mhz	1 Mb	80Mb/1,2	f1	7.250.-

### TULIP

PC Compact 2	10Mhz	640Kb	360/1,44	f1	1.995.-
PC Compact 2	10Mhz	640Kb	20Mb/360	f1	2.275.-
AT Compact 2	12Mhz	640Kb	20Mb/1,2	f1	3.795.-

### EPSON

PC/E 8088	10Mhz	640Kb	360/360	f1	1.650.-
PC/E 8088	10Mhz	640Kb	20Mb/360/720	f1	2.195.-

### LASER

XT-3 8086 + Monitor	640Kb	360/720	f1	1.995.-
XT-3 8086 + Monitor	640Kb	20Mb/360	f1	2.495.-
XT-3 8086 + Monitor	640Kb	20Mb/360/720	f1	2.695.-

### COMMODORE

PC 10-III + Monitor	640Kb	360/720	f1	1.650.-
PC 20-III + Monitor	640Kb	20Mb/360/720	f1	2.195.-

### MITAC

286 VE 80286	16Mhz	1 Mb	20Mb/1,2/1,44	f1	4.795.-
286 VE 80286	16Mhz	1 Mb	40Mb/1,2/1,44	f1	4.995.-
2386 386SX	16Mhz	1 Mb	40Mb/1,2/1,44	f1	5.495.-

### KLOON XT

XT-2 8088-2	8Mhz	640Kb	360/720	f1	1.350.-
XT-2 8088-2	8Mhz	640Kb	20Mb/360	f1	1.695.-
XT-2 8088-2	8Mhz	640Kb	20Mb/360/720	f1	1.850.-

### TOWER KLOON 386

Turbo AT 386	20Mhz	1 Mb	40Mb/1,2/1,44	f1	4.995.-
Turbo AT 386	20Mhz	1 Mb	80Mb/1,2/1,44	f1	5.595.-

### LAPTOPS

Toshiba 3200	80286	1 Mb	40Mb/1,44	f1	9.995.-
Compaq SLT286	80286	640Kb	20Mb/1,44	f1	9.950.-

### PHILIPS

P3120 8088	10Mhz	768Kb	30Mb/360/1.44	f1	3.795.-
P3120 8088	10Mhz	768Kb	40Mb/360/1.44	f1	3.895.-
P3230 80286	12Mhz	1Mb	40Mb/1.2/1.44	f1	5.495.-
P3230 80286	12Mhz	1Mb	70Mb/1.44	f1	5.795.-
P3345 386 SX	16Mhz	1Mb	40Mb/1.44	f1	7.195.-
P3345 386 SX	16Mhz	1Mb	99Mb/1.44	f1	8.695.-

### COMPAQ

Deskpro 386S	16Mhz	1 Mb	40Mb/1,2	f1	7.495.-
Deskpro 386S	16Mhz	1 Mb	96Mb/1,2	f1	8.775.-

### TULIP

AT Compact 2	12Mhz	640Kb	40Mb/1,2	f1	4.295.-
SX Compact 2	16Mhz	1 Mb	20Mb/1,2	f1	4.795.-
SX Compact 2	16Mhz	1 Mb	40Mb/1,2	f1	4.995.-

### EPSON

PC AX 80286	12Mhz	640Kb	20Mb/1,2	f1	3.950.-
PC AX 80286	12Mhz	640Kb	40Mb/1,2	f1	4.350.-

### LASER

Turbo AT-2 + Monitor	640Kb	20Mb/1,2/1,44	f1	3.595.-
Turbo AT-2 + Monitor	640Kb	40Mb/1,2/1,44	f1	3.950.-
Turbo AT-2 + Monitor	640Kb	40Mb/1,2/1,44	f1	4.150.-

### COMMODORE

PC 30-III 286	12Mhz	640Kb	20Mb/1,44Mb	f1	3.195.-
PC 40-III 286	12Mhz	1Mb	40Mb/1,44	f1	5.395.-

### MITAC

2386 386SX	16Mhz	1 Mb	96Mb/1,2/1,44	f1	6.195.-
386 E 80386	20Mhz	2 Mb	40Mb/1,2/1,44	f1	7.795.-
386 E 80386	20Mhz	2 Mb	80Mb/1,2/1,44	f1	8.695.-

### KLOON AT

Turbo AT 80286	12Mhz	1 Mb	20Mb/1,2/1,44	f1	2.595.-
Turbo AT 80286	12Mhz	1 Mb	40Mb/1,2/1,44	f1	2.895.-
Turbo AT 80286	12Mhz	1 Mb	80Mb/1,2/1,44	f1	3.095.-

### TOWER KLOON 286

Turbo AT 80286	12Mhz	1 Mb	20Mb/1,2/1,44	f1	2.995.-
Turbo AT 80286	12Mhz	1 Mb	40Mb/1,2/1,44	f1	3.295.-

### LAPTOPS

Olivetti M15 80C88	512Kb	20Mb/720	f1	2.095.-
Halikan 286 LCD	640Kb	20Mb/720	f1	4.995.-

## PRINTERS

### MATRIXPRINTERS

Epson LX 400	180 cps	f1	445.-	Star NB-2410	216 cps	f1	1.195.-	Philips NMS 1437	160 cps	f1	650.-
Epson FX 850	240 cps	f1	1.195.-	Star FR-10	300 cps	f1	1.125.-	Philips NMS 1441	240 cps	f1	1.125.-
Epson FX 1050	240 cps	f1	1.495.-	Star FR-15	300 cps	f1	1.450.-	Okii 182 I	120 cps	f1	550.-
Epson LQ 400	180 cps	f1	695.-	Brother M-1209	120 cps	f1	495.-	Okii 320 I	300 cps	f1	1.150.-
Epson LQ 850	264 cps	f1	1.495.-	Brother M-1409	180 cps	f1	795.-	Okii 321 I	300 cps	f1	1.595.-
Epson LQ 1050	264 cps	f1	1.895.-	Brother M-1818	300 cps	f1	1.075.-	Okii 390 I	270 cps	f1	1.425.-
NEC P2200	165 cps	f1	850.-	Brother M-1918	300 cps	f1	1.195.-	Okii 391 I	270 cps	f1	1.850.-
NEC P6 plus	240 cps	f1	1.375.-	Brother M-1824	225 cps	f1	1.395.-	Okii 393 I	450 cps	f1	2.695.-
NEC P7 plus	240 cps	f1	1.825.-	Brother M-1924	225 cps	f1	1.675.-	Okii 192 I plus	160 cps	f1	695.-
Star LC-10	144 cps	f1	415.-	Brother HR 20	20 cps	f1	1.095.-	Okii 192 I plus	160 cps	f1	795.-
Star LC-10 kleur	144 cps	f1	550.-	Panasonic 1180	192 cps	f1	695.-	Seikosha MP1350	300 cps	f1	1.095.-
Star LC-2410	170 cps	f1	675.-	Panasonic 1124	192 cps	f1	925.-	Canon BJ 130	220 cps	f1	1.995.-

### LASERPRINTERS

Brother HL 8	8 ppm	f1	4.950.-	Canon LBP-8 III	8 ppm	f1	5.650.-	HP Deskjet	f1	1.495.-	
Kyocera F-1000	10 ppm	f1	5.350.-	Canon LBP-8 IIR	8 ppm	f1	6.995.-	HP Deskjet plus	f1	1.995.-	
Philips NMS1480	6 ppm	f1	3.495.-	Extraprint 1000	6 ppm	f1	3.450.-	HP Laserjet II	8 ppm	f1	4.895.-

### NEDERLAND

Computer Cash & Carry Nederland BV  
Ploegweg 4  
5232 BS 's-Hertogenbosch  
K.v.K. nummer: 47.153  
Fax 31-73415259

'N BREED ASSORTIMENT  
EEN LAGE PRIJS  
SERVICE & ADVIES  
EN DE VOLLE GARANTIE

### FRANCE

Computer Cash & Carry France S.A.R.L.  
Ave des Sports 29  
65600 Séméac  
RC 348426115  
Fax 33-62368575



# Computer Cash & Carry

## ADD-ON

### MONITOREN

Philips TTL 7513/23 groen of amber 12"	f1	195.-	Philips LCD 100	CGA 14"	.33pt 640x400	f1	1.495.-
Philips TTL 7913/23 groen of amber 12"	f1	245.-	Philips LCD 150	EGA 14"	.33pt 640x400	f1	1.695.-
Philips 7BM713/23/43 groen/amber/wit 14"	f1	310.-	Philips 9CM9809	VGA 14"	.29pt 850x480	f1	1.075.-
Philips CM8833 CGA 14"	.42pt 640x200	f1	NEC Multis.II A	VGA 14"	.31pt 800x560	f1	1.575.-
Philips CM9043 EGA 14"	.42pt 640x285	f1	EIZO 8050S	VGA 14"	.28pt 850x450	f1	1.295.-
Philips 9CM053 EGA 14"	.39pt 700x350	f1	EIZO 9060S	VGA 14"	.28pt 800x600	f1	1.695.-
Philips 9CM073 EGA 14"	.31pt 850x350	f1	EIZO 9070S	VGA 16"	.28pt 1024x768	f1	2.095.-
Philips 7BM749 VGA 14"	.31pt 920x480	f1	EIZO 9500	VGA 20"	.31pt 1280x1024	f1	6.995.-

### DISKS voor XT

20 Mb + controller (65ms)	f1	575.-
20 Mb filecard	f1	695.-
30 Mb + controller (65ms)	f1	645.-
360 Kb 5.25 floppydrive	f1	175.-
720 Kb 3.5" floppydrive	f1	165.-
1,2 Mb 5.25 floppydrive	f1	295.-
1,44Mb 3.5" floppydrive	f1	195.-

### DISKS voor AT

40 Mb Seagate (40ms)	f1	795.-
40 Mb Seagate (28ms)	f1	995.-
40 Mb Seagate (24ms) 3,5"	f1	1.050.-
80 Mb Microp. (28ms)	f1	1.650.-
128 Mb Microp. (28ms)	f1	2.695.-
170 Mb Microp. (18ms)	f1	2.895.-
380 Mb Microp. (18ms)	f1	5.200.-

### TAPESTREAMERS

60 Mb Everex intern	f1	1.695.-
60 Mb Everex extern	f1	1.995.-
80 Mb Colorado intern	f1	725.-
80 Mb Colorado extern	f1	1.050.-
80 Mb Colorado int. PS/2	f1	895.-
80 Mb Colorado ext. PS/2	f1	1.050.-
500 Mb Colorado intern	f1	2.995.-

### VIDEOKAARTEN

EGA Wonder (ATI)	f1	575.-	EGA card Juko 1024	f1	495.-	Color graphics card	f1	120.-
VGA Wonder 256Kb (ATI)	f1	875.-	EGA Ultimate plus	f1	350.-	Color graphics emulation	f1	295.-
VGA Wonder 512Kb (ATI)	f1	1.075.-	Video Seven VGA adaptor	f1	675.-	Monochrome graphics card	f1	120.-

### I/O KAARTEN

Game I/O card twee poorts	f1	75.-	Clock card	f1	100.-	EMS 2 Mb Ram card XT	f1	295.-
I/O plus par/ser/game/cl.	f1	175.-	RS 232C serie card	f1	100.-	EMS 3 Mb Ram card AT	f1	325.-
Magic I/O AT par/ser	f1	225.-	Parallel printer card	f1	75.-	Digicom board 4 poorts	f1	925.-
Floppy controller XT	f1	95.-	Hard-disk controller XT	f1	195.-	Digicom board 8 poorts	f1	1.250.-

### NETWERKEN

Getronics ARCNET PC/AT	f1	395.-	Getronics ARCNET PS/2	f1	895.-	Getronics Active HUB	f1	1.198.-
------------------------	----	-------	-----------------------	----	-------	----------------------	----	---------

### CO-PROCESSORS

8087-2 8 Mhz	f1	325.-	80287-10 10 Mhz	f1	695.-	80387-20 20 Mhz	f1	1.195.-
8087-1 10 Mhz	f1	450.-	80387-SX 16 Mhz	f1	875.-	80387-25 25 Mhz	f1	1.395.-

### MODEMS

Philips kaartmod. V21/23	f1	175.-	Getronics GTM2 V21/22	f1	350.-	Getronics GTM4 V21/V23	f1	675.-
Philips kaartmod. V21/22B	f1	495.-	Getronics GTM3 V21/22B	f1	450.-	Getronics GTM4-C V21/V23	f1	595.-
Hyundai kaartmod. V21/22B	f1	245.-	Getronics GTM3-C V21/22B	f1	495.-	Hyundai kaartmodem 2400Bd	f1	245.-

### DIVERSEN

Mouse Genius GM6000	f1	125.-	Multi-link serieel kabel	f1	125.-	Handy Scanner HS3000 plus	f1	495.-
CD Rom intern	f1	1.695.-	BAR CODE READER I11111	f1	695.-	Diverse kabels	f1	BEL !
Printer switch kabel	f1	225.-	Noodvoeding/stabilisator	f1	775.-	Diverse add-on kaarten	f1	BEL !
12" anti-reflex filter	f1	45.-	Cleaningkit floppy drives	f1	35.-	CPU standaard	f1	75.-
14" anti-reflex filter	f1	65.-	Monitor zwenkarm	f1	295.-	AT keyboard	f1	135.-
Mobile harddisk-rack	f1	295.-	PC Toolkit	f1	195.-	Keyboard tracking ball	f1	395.-
Genius GT1212 tablet	f1	795.-	Image plotter 8 pens	f1	2.495.-	Keyboard cover	f1	30.-


## SOFTWARE

WordPerfect 5.0	Ned	f1	BEL !	Quick Basic 4.5	Eng	f1	199.-	PC Tools de luxe	Eng	f1	225.-
WordPerfect 5.0	Eng	f1	BEL !	Quick C	Eng	f1	199.-	Snelfaktuur 2.0	Ned	f1	125.-
dBase V	Eng	f1	1.295.-	DTP lite Desktop	Eng	f1	140.-	Snelfaktuur 3.0	Ned	f1	290.-
Clipper	Eng	f1	1.175.-	Newsmaster Desktop	Eng	f1	175.-	Snelboek	Ned	f1	199.-
Turbo Pascal 5.0	Eng	f1	295.-	TimeWorks + GEM 3	Ned	f1	425.-	Snelboek plus	Ned	f1	370.-
Turbo C 2.0	Eng	f1	295.-	Pageperfect	Eng	f1	195.-	Super kasboek	Ned	f1	124.-
Turbo Basic	Eng	f1	199.-	Planperfect	Eng	f1	525.-	Super kaart	Ned	f1	199.-

**NEDERLANDS GROOTSTE COMPUTERWARENHUIS MET EEN SHOWROOM VAN MEER DAN 1200 METER BIEDT U BOVENSTAANDE ARTIKELEN AAN MET VOLLEDIGE FABRIEKS- en/of IMPORTEURSGARANTIE**  
**Alle prijzen zijn netto, exclusief btw en af magazijn.** Normaliter zijn alle artikelen op voorraad. Rembourszendingen door geheel Nederland. Vandaag bestellen: Morgen in huis !!!!!!! Magazijn, technische dienst en kantoren geopend: maandag tot en met vrijdag van 9.00 tot 17.30 uur en zaterdag van 9.00 tot 17.00 uur. Prijswijzigingen voorbehouden.

### NEDERLAND

Computer Cash & Carry Nederland BV  
Ploegweg 4  
5232 BS 's-Hertogenbosch  
K.v.K. nummer: 47.153  
Fax 31-73415259

 073 - 420015

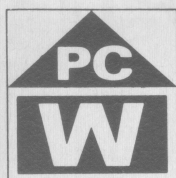
**'N BREED ASSORTIMENT  
EEN LAGE PRIJS  
SERVICE & ADVIES  
EN DE VOLLE GARANTIE**

### FRANCE

Computer Cash & Carry France S.A.R.L.  
Ave des Sports 29  
65600 Séméac  
RC 348426115  
Fax 33-2368536

 62368536





# PC-WAREHOUSE

## VERRASSEND IN PRIJS EN TECHNIEK



**Ooit een complete PC-AT kado gekregen?  
Spectaculair:**

**Bij aankoop van 4 AT's de 5e GRATIS!**

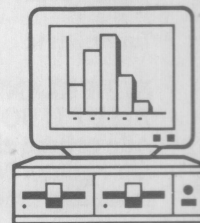
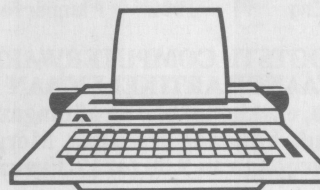
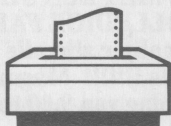
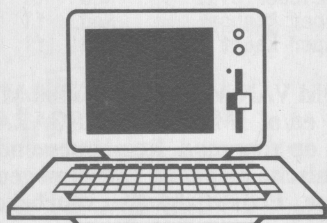
**Ruim f 700,-  
voordeel:  
van f 3400,-  
voor f 2680,-  
(ex. btw)**

Specificaties:

I/O : 2 parallel/2 Serieel (1 opt.)  
Slots : 8 uitbreidingsslots  
Keyboard : 101 keys (cherry)  
Floppydrive : high density 1.2/360 Mb/Kb  
Harddisk : 30 Mb (geformatteerd)  
Display-card : Hercules compatible monochrome

Behuizing : Baby-AT kast  
Monitor : monochrome 14"  
Memory : 640 Kb  
Voeding : 180 Watt  
Processor : 80286-10

Uit voorraad leverbaar. Garantie 1 jaar. Levering af HEILOO. Wijzigingen voorbehouden.  
Zolang de voorraad strekt.



**PC. WAREHOUSE, IND. TERR. OOSTERZIJ 4  
1851 NT HEILOO - NEDERLAND  
TEL. 072-338580 - FAX. 072-338581**



Headquarters:  
USA Florida  
Branch offices:  
TAIWAN • SPAIN • WEST GERMANY • VENEZUELA



# Spelregels voor de Micromarkt

Leden van de HCC kunnen gratis een advertentie voor de Micromarkt plaatsen. De voorwaarden hiervoor zijn:

- niet meer dan 170 tekens,
- inzenden op een briefkaart,
- lidmaatschapsnummer vermelden,
- bij voorkeur getypt of geprint,
- software kan alleen worden gevraagd en aangeboden als die onderdeel is van een totaal-pakket met hardware (zelf geschreven software kan wel worden aangeboden),
- wat wordt gevraagd of aangeboden moet raakvlakken hebben met computers,
- een advertentie mag niet tot doel hebben om een computerclub, gebruikersgroep e.d. op te richten.

**BETAALD** In de Micromarkt kunnen ook advertenties worden geplaatst, waarvoor betaald wordt. Hiervoor gelden afwijkende regels. Dit geldt voor:

- advertenties van leden, waarvan de tekst langer is dan 170 tekens (in dit geval moet de volledige advertentie worden betaald),
- advertenties van niet-leden (ook bedrijven).

Het tarief voor deze advertenties is f 5,- per 40 tekens.

**BETALEN** Betaalde advertenties kunnen ALLEEN per gesloten brief worden opgegeven. Bijgevoegd moet worden een gegarandeerd betaalmiddel, dat volledig ingevuld en ondertekend is. Het gaat dus om - een girobetaalkaart of een - bankcheque.

Opgaves die niet aan de voorwaarden voldoen kunnen helaas niet worden geplaatst. Telefonische navraag over Micromarkt-advertenties is niet mogelijk.

## HCC KANTOOR

Uw advertentie kan alleen worden geplaatst als deze wordt gezonden naar het HCC kantoor in Houten.

Dus NIET naar het bedrijf, dat de advertentie-acquisitie verzorgt.

## MICROMARKT

### Aangeboden

■ **A2500 AST PCNET II LAN** netwerkkit voor 2 MS-DOS PC's. Compleet nieuw in doos. 1 of 2 kits beschikbaar. f 675,- per kit voor 2 PC's. Tel.: 085-621894, na 18.00 uur.

■ **A2501 Epson PX-8 + 120 K** RAM, diskdrive 3,25", printer serie-parallel omzetter, compleet in perfecte staat, f 950,-. Tel.: 05486-54330.

■ **A2502 Tweede 20 Mb HD** voor Tulip AT compact met SCSI interface. Prijs n.o.t.k. Tel.: 079-515373.

■ **A2503 2 Mb expanded mem.-kaart** (Fastcard III) v. PC/XT met 1 Mb, f 750,-. Gezocht Herc. Plus kaart m. RAM font. Yarrow, tel.: 015-783214, 08.00 - 16.00 uur.

■ **A2504 Commodore Amiga 1000**, incl. 2e drive en 2 meg. RAM geheugen. f 2000,-. Tel.: 020-470662.

■ **A2505 Toshiba T 1200 (PA7048E)**, nieuw, met boeken, NC-accu, lader, tas, MS-DOS 3.2, 1 Mb RAM, 20 Mb HD, f 5500,-. Tel.: 010-4656266.

■ **A2506 80287 Coprocessor** voor een AT. Werkt op 8 Mhz (getest). f 500,-. Tel.: 023-376657.

■ **A2507 Monochrome Videokaart en printeradapter** voor IBM-PC. Origineel IBM. Prijs f 50,-. H.A. Bruinsma, tel.: 05410-15206, na 18.00 uur.

■ **A2508 S-100 Bus computer** met 8 inch diskdrive en MX-80 printer en terminal. CP/M systeem met veel software. T.e.a.b. Tel.: 075-354997.

■ **A2509 Schneider 464 + gr. mon. + MP-2 module 3" en 5,25" drive + RS-232 + printerk. + veel software + boeken** en 2 jrg. Schneider Int. Prijs n.o.t.k. Tel.: 02207-14074.

■ **A2510 Brother IF-100 interface**, nieuw met Ned. handleiding. f 150,-. Tel.: 035-284425 of 01830-23278.

■ **A2511 Star SG-10**, nieuwe printkop, aangepast voor Philips P2000T, ook voor andere computers te gebruiken. Prijs n.o.t.k. Tel.: 04930-16358, Jeroen.

■ **A2512 Orig. Tulip CGA monitor**, trillingvrij beeld. Ge-

schikt voor elke PC. Ongebruikt, nieuw f 995,-. Nu f 475,-. Tel.: 02157-1997.

■ **A2513 Apricot port. MS-DOS computer**, 512 K, 3,5" + printer (180 CPS, NQ) + muis + modem + softw. (GEM, 123, GW-Basic, tot. 30 stuks). Voor f 750,-. Tel.: 078-121839, na 18.00 uur.

■ **A2514 QL 128 K**, geheugen 512 K, + microdr. + tijdschriften. T.e.a.b. Tel.: 02526-89147.

■ **A2515 PC (XT-10 Mhz)**, 640 Kb, 360 Kb, 5,25" FDU, 20 Mb HD, amber monitor, Genius muis, DOS 3.3, vraagprijs f 1850,-. Tel.: 010-4551052, na 18.00 uur.

■ **A2516 82 Mb moniscribe HD 26 ms**. Nog met garantie V.P. f 1400,-. Eventueel compleet met controller. Tevens nog enkele 1 Mb RAM's a f 40,-. Tel.: 079-417592, na 18.00 uur.

■ **A2517 Philips YES**, 2 x 3,5" d.drive 720 Kb. Incl. muis + monitor. f 1000,-. Tel.: 02290-31805.

■ **A2518 CBM 128 met 1571 en floppy flash**, 2 joyst. + mouse. I.z.g.st. met veel softw., (C-64/128 en CP/M) incl. boeken/handl. f 1100,-. Tel.: 04950-30597, na 18.00 uur.

■ **A2519 Philips PC 9110**. Prijs f 1500,-. Tel.: 023-331064, na 18.00 uur.

■ **A2520 Apple 2E**, 256 K + 2e drive + mouse, div. softw. + handl. + boeken. f 1050,-. Tel.: 04922-1082, na 18.00 uur.

■ **A2521 Star DP-515 printer**, 132C. par + RS-232 f 375,-. IBM 576 RAM-card, f 50,-. Tandy 2000, 256 K RAM xp. Incl. 360 x 4164, f 275,-. Newbrain + softw. f 175,-. Tel.: 078-139914.

■ **A2522 Voor Apple IIc/Mac Ed of plus, Apple daisywheel printer**, incl. kabels, f 300,-. Apple works (f 250,-) en Apple write (f 150,-) orig. man. Eng., Mac Write en Mac paint org., man. Ned., (elk f 100,-) Tel.: 071-766911.

■ **A2523 CBM 64-ii**, drive 1541C, Dolphin DOS (25 x sneller), kl. mon., printer Brother HR-5c, 2 joyst., 250 disks, incl. cursus Basic + machinetaal f 1650,-. Tel.: 04998-96272.

■ **A2524 Atari 520 ST** met 1 Mb RAM, SM-124, monitor en diskdrive SD, SF-354 en muis. f 700,-. Tel.: 01883-16438.

■ **A2525 Commodore Amiga 500**: 512 K RAM. Thomson (for Atari) monitor, 4 boeken, 50 diskettes, f 1300,-. Tel.: 04168-3150.

■ **A2526 CBM PC-1**, MS-DOS 3.21, 512 K, 1 x 360 K, m. monitor, XT, f 799,-. Tel.: 08380-30068, Davy.

■ **A2527 Advance IBM compatible PC 86B** met 8086 CPU, 640 K RAM, 2 x 360 Kb DD en gr. Philips monitor voor f 950,-. Tel.: 079-167780, 's avonds.

■ **A2528 Olivetti M 240**, 2 x 5,25 FD, EGA 14" kl.mon., incl. Olivetti DM-100 printer, muis en meubel. MS-DOS 3.2 en veel andere softw. Vr.pr. f 3950,-. Tel.: 072-623191.

■ **A2529 CBM-64 + 1541 diskdr.** + cass.rec. + mono. mon. + 2 joyst. + 65 disks + Centronics interf. + div. boeken. f 800,-. Tel.: 05750-10576, na 19.30 uur.

■ **A2530 Commodore 128 + diskdrive 1570 + groen mon. + softw., boeken, tijdschr. + div. toebehoren.** - Alles i.g.st. f 950,-. Tel.: 03435-77442.

■ **A2531 Philips P5360 letterwiel printer**, incl. sheetfeeder, geluiddempende kast, extra letterwiel & printerlint, kabel. T.e.a.b. Tel.: 071-141083, E.J. Faber, Leiden.

■ **A2532 Commodore Amiga 2000 + 1084 S kl.mon. + Star LC-10 printer**. Bijna nieuw en compl. met doos en veel softw. Winkelprijs. f 4700,-. Vr.pr. f 2500,-. Tel.: 079-424123.

■ **A2533 BBC Master 128**, 40/80 tr. Cumana drive, boeken, software, joysticks, f 1100,-. J. Graafmans, tel.: 04120-46211.

■ **A2534 ZX-Spectrum 48 K**, interf. 1, HR-5 printer + kabel, progr., joyst.-interf. + joyst., datarec. LOI cursus, veel softw., div. boek. Alles in doos, f 500,-. Tel.: 02159-18245.

■ **A2535 Sony HB-700P**, f 600,-. MSX kl.mon., f 200,-. Philips MSX amber mon., f 100,-. G.E. TPX-1000 pr., f 150,-. 70 disks met prog. f 100,-. Alles f 1000,-. 075-179778, >20.30u.

■ **A2536 Tulip compact 2 DGA + 360 Kb + 720 Kb + 20 Mb + DOS 3.3 + softw.** f 2450,-. Star NL-10, f 425,-. Best 1200 plus modem, f 250,-. Alles f 3000,-. Tel.: 02550-18065.

■ **A2537 Star printer NX-15** (breed), Ahrend computer-printer tafel. T.e.a.b. Tel.: 010-4205001, na 19.00 uur.

■ **A2538 Miniscribe 20 Mb HD** type 3438 P zonder contr. f 350,-. Tel.: 03402-65108 of 030-393042. Hr. Jansen.

■ **A2539 HCC Nieuwsbrieven** nrs. 33 t/m 44 en 49 t/m 111. f 100,-. Tel.: 076-416892.

■ **A2540 Commodore Amiga 500** met 1024 Kb + 2 x 3,5" drives + stofkap + Nederlandse handleidingen + software. 7 mnd. oud. Vraagprijs f 1500,-. Tel.: 08360-33529.

■ **A2541 Laserprinter**, co-processor, harddisk. Tel.: 02979-11473.



■ A2542 **AVT-80 printer**, met Italic, Epson compatible, weinig gebruikt. f 300,-. Tel.: 010-4829492, na 18.00 uur.

■ A2543 **Acorn Elektron m.** Plus-1, Plus-3 (FDD), Ph. monitor, boeken, software, etc. f 395,-. Tel.: 01736-2082, werktijd 015-787289.

■ A2544 **Apple Imagewriter II** + sheetfeeder, weinig gebruikt f 1200,-. Tel.: 01615-1488 (regio Tilburg), na 17.00 uur.

■ A2545 **2 x Spectrum 48 K** (wv. een ingeb. in groot toetsbord), Interf.-1, 3 MD's, printerinterf., 21 cartr. (wv. div. met prog.) f 275,-. E. Kravenbrink, 02522-31585, na 18.00 uur.

■ A2546 **Sharp MZ-700/800** + datarec. + Q-disk + video RAM + joyst. + div. softw. en

manuals voor f 400,-. Tel.: 03408-84323.

■ A2547 **DEC PDP-11** compatible minicomputer + 10 Mb top- & 5 Mb frontloader dr. + compl. doc. Kosten een ton. Nu t.e.a.b. Zelf ophalen (zwaar). Tel.: 070-271110.

■ A2548 **Philips MSX 8280** + kl.mon. 8852 + printer 1421 + datarec. 6450 + cass. + div. programma's en boeken + tijdschriften. E. v/d Wetering, tel.: 05206-70305.

■ A2549 **Wang professional computer**, div. softw., o.a. tekstverwerking, 20 Mb HDU. Prijs f 975,-. H. Gast, tel.: 04185-532.

■ A2550 **Sharp PC-7000 port.** MS-DOS comp. 2 x 360 Kb. Compl. met dr. tas, doc. en

## MICROMARKT

software, 704 Kb mem. IBM comp. Prijs f 1400,-. Tel.: 010-4833479.

■ A2551 **ZX-81** met normaal toetsenbord, cass.rec., busbuffer, 164 K RAM, Epromkrt. en Speech krt. in een kast met veel software en doc. T.e.a.b. Tel.: 01823-7044.

■ A2552 **Org. IBM-PC, 640 Kb,** 2 x 360 Kb, 30 Mb HD, V-20,

## HCC Reparatieservice

Ieder lid van de HCC kan op vertoon van zijn lidmaatschapskaart gebruik maken van de HCC Reparatieservice, die wordt uitgevoerd door Geveke Electronics Service. Vanzelfsprekend krijgen HCC-leden hierbij korting op de tarieven, die gebruikelijk zijn.

### De gang van zaken

- Ieder type microcomputer, printer of beeldscherm kan in beginsel worden aangeboden voor test, afregeling of reparatie.
  - De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie, tegen de volgende tarieven: f 66,- per uur (exclusief BTW) voor homecomputers en de goedkopere printers en beeldschermen; f 91,- per uur (exclusief BTW) voor IBM PC's en klonen, alle multi user microcomputers en alle microcomputers, printers en beeldschermen.
  - Voor microcomputers van Apple gelden vaste reparatietarieven per board etc. Er zijn aparte tarieflijsten verkrijgbaar. Op deze tarieven wordt voor HCC-leden een vaste korting van 15% gegeven.
  - Als er niets wordt gerepareerd of afgeregeld en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt 1 werkuur in rekening gebracht.
  - Bij zeer grote reparaties wordt in overleg met de opdrachtgever een offerte gedaan.
  - Als apparatuur niet voor reparatie of diagnose wordt geaccepteerd is geen tarief verschuldigd.
  - Betaling contant bij aflevering.
  - Geveke Electronics Service geeft een garantie van 30 dagen op de uitgevoerde werkzaamheden.
  - De computer moet compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
  - Geveke Electronics Service kan aangeboden apparatuur weigeren als er sprake is van eigenbouw, eigen modificaties of moeilijk verkrijgbare onderdelen.
  - De reparatie duurt nooit langer dan 14 dagen, tenzij anders is overeengekomen.
- Voor de verdere bepalingen geldt de CRC-regeling, die is in te zien bij alle vestigingen van Geveke Electronics Service.

### Aanbieden

Op de volgende adressen kan apparatuur worden aangeboden:

Amsterdam: Donauweg 10, telefoon 020-5861446

Apeldoorn: Wilmersdorf 1, telefoon 055-427053

's-Hertogenbosch: De Hambaken, Hambakenwetering 20, telefoon 073-427172

Rotterdam: Kleinpolder, A. van Stolkweg 88, telefoon 010-4153399

Assen: 't Sticht 30A, telefoon 05920-52339

Beek: Horsterweg 1, telefoon 043-649310

Openingstijden: werkdagen van 9.00-17.00 uur.

Meer informatie kunt u vragen bij het HCC kantoor, 03403-78788.

## HILLSOFT

**Public-Domain** software voor IBM en compatibles

Keus uit honderden disks vol met programma's.

**Communicatie**, o.a.:  
Boyan, Telix, Procomm

**Tekstverwerking**, o.a.:  
Tritekst, Mindreader

**Spreadsheet**: o.a.:  
As-easy-as, Kwikstat

**Hobby**, o.a.:  
World, Schaken, Poet, Composer, PC-Foto

**Database**, o.a.:  
Getit, Wampum, dream

**Grafisch**, o.a.:  
Dancad, Lighting Press

**Utilities**, o.a.:  
4Dos, Treeview, Alt

**Talen**, o.a.:  
Modula2, C-compiler, Forth, Snobolyt

**Games**, o.a.:  
Popcorn, Pinball, Ford Car simulator, Ninja, Battleship

**Zakelijke** hulpprogr. voor Wordperfect, Wordstar, Ventura, Paradox, Framework

Vele updates en nieuwe programma's vindt U in de September-uitgave van onze catalogus.

Deze catalogus op disk ontvangt u door f 3,- aan postz. in envelop te sturen naar:

## HILLSOFT

afd. PD  
Postbus 16  
7670 AA  
VRIEZENVEEN  
Inl. 05498-59599



mouse, multifunc. card, f 4500,-. Tel.: 053-310948, vragen naar Daniel.

■ A2553 C-64 + datarec. + 1541 + mon. + joyst. + softw. + GEOS + boeken + 80 kol. krt., f 500,-. HCC Nieuwsbrief vanaf nr. 61, f 50,-. Wegens vertrek. Trompert, Tel.: 05443-76917.

■ A2554 XT kloon 640 Kb, met: 2 x 5,25", 1 x nieuwe 21 Mb HD (met garantie), RS-232, Herc., gr. monitor, veel softw., prijs f 1895,-. Tel.: 085-513489.

■ A2555 Printer Star NL-10 met sheetfeeder (IBM interf.), 2 linnen + evt. Genius muis. f 500,-. Tel.: 080-229969.

■ A2556 Org. IBM XT, 640 Kb main, 512 KEMS, RTC, game, 2 x com., 1 x LPT, HD 10 Mb, 1 x FDD, EGA krt., CGA scherm, FDC voor 360/720/1M2/1M44. 04998-90255 (9-16), 01880-18620 >19.00.

■ A2557 PC-XT 640 Kb, turbo 10 Mhz, 2 x 360 Kb, 20 Mb HD, CGA + kl.mon., muis, div. softw., f 2150,-. Tel.: 02550-33169, na 18.00 uur.

■ A2558 Digital decwriter I La 180 parallel printer f 200,-. Microline U84 par. printer, f 300,-. Visual 200 terminal, f 100,-. Bellen na 18.00 uur, 035-834625, H. v/d Poel.

■ A2559 IBM PC Expansion Unit (10 Mb HD), type 5161 incl. 62 pins kabel. (PC uitbreiding met harddisk). f 200,-. Tel.: 01880-32999.

■ A2560 Tandy 1000 SL (IBM comp.) + A: 360 Kb + ingeb. MS-DOS 3.3 + progr. (o.a. Deskmate) + muis + joyst. + monochr. scherm (Herc. + CGA) + 1 jr. gar. f 2000,-. Tel.: 080-447643.

■ A2561 Schneider PC 1512, 2 drives, kl. mon., IBM/Epson comp. printer DMP-3000, alles z.g.a.n., ref. guide, software, f 2000,-. Tel.: 013-350487.

■ A2562 TQS 80, veel informatie!! 2 joyst., diskdrive, software (veel) met en zonder programma's. Tel.: 05960-18807.

■ A2563 Laser XT/3, 640 Kb, 5,25 + 3,5" met amber monitor (Tandon), Herc./CGA. Slechts 8 mnd. oud, voor tweedehands nieuwsprijs f 1800,-. Tel.: 01819-17970.

■ A2564 Atari 800 XL, incl. manual + 1050 Atari diskdrive + Philips monitor type 80. T.e.a.b. Tel.: 079-312211 of 079-314704.

■ A2565 Sharp MZ-700/800 + QD + RAM krt. + cass.rec. + joystick + Commodore mon. + literatuur en software, (cass./disk) i.z.g.st. vr.prijs f 800,-. Tel.: 04405-2946.

■ A2566 Enterprise, 64 K + toe-

behoren en programma's. f 150,-. Tel.: 085-234624, na 18.00 uur.

■ A2567 5,25" drives, 360 Kb voor XT/AT à f 95,-. p.st. 5,25" Drives voor Sharp MZ-700/800, 360 Kb à f 80,-. p.st. Tel.: 030-201479.

■ A2568 Zeer begr. vr. leden-administr. progr. voor elke vereniging. Lijsten, labels, acc.giro's, boekh., aut. incasso, etc. Prijs f 307,50. Tel.: 02510-37742.

■ A2569 Booter! Opstart Utility voor CGA programma's op een PC met Herc.- of EGA krt. f 10,- voor 5,25", f 12,50 voor 3,5". Frans Hoens, Rumpsterweg 1, Bunnik. Giro: 4942584.

## Gevraagd

■ G504 Wie helpt mij aan een Public Domain programma voor de Bondwell 14 om MS-DOS floppy disks te kunnen lezen en beschrijven. Tel.: 030-717017, na 19.00 uur.

■ G505 RS 232 interface voor CPC 6128. Tel.: 013-552818.

■ G506 Floppy disk die werkt op een Acorn Electron. Reacties vanaf 18.00 uur, telefoon 05454-73853. (Theo).

■ G507 Seriele interface voor Schneider CPC-6128. Tel.: 03420-14367, na 18.00 uur.

■ G508 Voor de school van 2 naar Zimbabwe uitgezonden docenten zoek ik enige gebruikte BBC's met diskinterface, 80-tr. drive en event. beeldscherm. A. Bakker, tel.: 02286-2127.

■ G509 Z-80 cartr. voor C-64 en evt. andere cartr. voor schoolgebruik. J. Clemens, Willibroddusschool, Paradijsln. 12, 2405 CC Aplhen a/d Rijn. Tel.: 01720-73115, (school)/30038, (hs).

■ G510 KIJKERS GEZOCHT Voor de Muurkrant-databank. 24 Uur per dag bereikbaar volgens het Viewdata-protocol. Tel.: 070-648909. Adres: Postbus 10387, 2501 HJ Den Haag.

■ G511 Handleiding Epson LQ-800 printer. t.e.a.b. Evt. kopiëren tegen vergoeding. Tel.: 03480-20441, na 18.30 uur.

■ G512 PC met min. 512 K, 10 Mb HD, Hercules, MS-DOS 3.2 en AT keyboard. Tel.: 08367-61682.

■ G513 IBM PC/Convertible Snap On Printer of complete set. Aanbiedingen op tel.: 03240-34374.

■ G514 Philips MSX-2, NMS-8280 of andere computer met mogelijkheid van digitaliseren, mixen enz. J. Reekers, Almere. Tel.: 03240-35646.

■ G515 Boeken over extra's

## ADVERTEERDERS

06 Software	40, 41	Hajo	132
ACM	56, 114, 126	Hermac	132
Action	12	Hilsoft	140
Addison Wesley	104	IDT	45
Adviesbureau Van Rees	46	Ing. Bureau Schagen	45
Aktief in toetsen	108	KBS	96
Anro	45	Lemax	116
Artefact	126	LogicSoft	42
AVC	2, omslag	LS Technologies	71
B.C.E.	106	Manudax	16
Belastingkantoor Fles	144	Maxcom	97
Job van Broekhuysen	108	Meerman	119
Bruna	119	Mega Sellers	120, 121
Byte	50, 51	Microsoft	24, 25
Cat & Korsch	4	Modelec	26
Citizen	9	Novi	36
Comdata	108	Opus	144
Compac	14	Palace Computers	112
Computer Cash & Carry	116	Paperback	5
Computer Collectief	48	PBNA	109
Computer Shop Delft	119	PC Oké	44
Computer Disc Center	95	PC All	46
Dawidenko	17	PC Warehouse	138
Digigraphics	108, 126	Philips	32
Dirksen	49	Positronika	8
DXData	56	PSH	108
E.C.D.	137	Remix	12
Ela	87	Salar	40
Filosoft	96	Softmail	3, omslag
Fixdata	144	Stark Texel	100
Frans Hoffschlag achterpagina cover		Tracor	107
Future	99	Use	108
Game World	127	Vogelzang	30
Geveke	105	Wilson	115
Goldring	26	Wils Software	144
GW Boeken	12, 13	XT Automatisering	86

voor ZX-81/Timecomp. Schema van Hongaarse MC-3810 datarec. Aanbod aan tel.: 02230-20213.

■ G516 Sheetfeeder voor Olympia ESW 102 of Nagajim ALL NP-2200. Jan van Berkum. Wasperven. Tel.: 05213-1480.

■ G517 Wie kan mij helpen aan Byte nrs. okt. 85 t/m febr. 86, evt. ter inzage. Tel.: 01728-7161, na 19.00 uur.

■ G518 Wie kan mij helpen aan een 128 of 256 K RAM krt. voor mijn DEC Rainbow 100-B. Een def. krt. of schema is ook

welkom. Tevens zoek ik de service Guide. Zadelhoff, 08330-22036.

■ G519 Wie ruilt mijn Tulip compact 2, 640 Kb, 2 x 360 Kb, DGA krt., mon., muis, manuals en veel software voor een Atari Mega? (Geen 1040). Tel.: 05703-1403.

■ G520 Wizz-Kidd(s), Vr./Man, voor het ontwikkelen van spelletjes. Met hogere wiskunde. Op winstbasis. Verwachte winst: zeer groot. Inl.: 03434-56211 of F. Brandenburg, postbus 17, 3956 ZR Leersum.



# Inhoudsopgave van de laatste 11 HCC-Nieuwsbrieven

## BASICODE

Basicode cursus	vanaf 109-116
Basicode-2 op de Amstrad	111
Basicode-2 op Compact Disk	110
Programmeren in Basicode-2	vanaf 100
Roedelnieuws	vanaf 114

## BEGINNERS

Beginners BASIC	vanaf 119
Computer en Communicatie	vanaf 119
MS-DOS serie	vanaf 105
Netjes programmeren in Basic	103-114

## COMMUNICATIE:

Communicatie	116
Computer en communicatie	vanaf 119

Dataphon S21D modem aan PC	116
Fido, Dutchie en Points	110
Interlink, communicatiepakket Atari	114
P.C.Privé modems	113
Smartcom, communicatiepakket	109
Telematica	112

## HCC:

Catalogus HCC Dagen 1988	110
De H.C.C.	110
HCC computerverzekering	109
HCC-dagen 1988	112
HCC reparatieservice	110
Ontwikkelingen in de HCC	110

## INTERVIEWS:

De illusie van het beeld: J.v.d.Toorn Vrijthoff	109
Desktop publishing: een optelsom	115
Gehandicapten en computers	114
Jongeren in de informatica	110
Proeftuin Twente Technovia	112
Robot onder de mensen	119
Signalement: The steak and the sizzle	114
Spraakherkenning biedt ongekende mogelijkheden	116

## KLIKS:

1.5 Mb meer op SH 205 harddisk Atari	110
Accenten printen met Appleworks	112
Apple kliks	118
Basicode -2 op de Amstrad	111
Bewegende grafieken op een Herculeskaart	115
Bugs in dBase-IV, versie 1.0	119
Copy MSX, mogelijkheden Copy commando	109
De puntjes op de i, accenten printen	109
Directories inlezen in dBase	111
Diskettes uitwisselen, soorten, maten	112
Een nog beter gebruik van W.P. 4.2.	115
Een ST op een ST nadoen	116
Flitsende beeldschermen	114
Format	113
Fractals op de Apple //e	111
Gameport op de IBM	112, 114, 118
Gebruikersvriendelijkheid	115
Goedkope printerswitch	113
GW-Basic en het PC toetsenbord	116

Hypercard toepassingen	110
Iedere gebruiker zijn eigen WP	119
JTask	118
Leestekens in tekstverwerkers	111
Meer over Tasword P.C.	110, 111
MS-DOS klik	109
Plotroutine voor C64 en 1520 plotter	115
Print Screen op Schneider PC1640	115
Printerkopreparatie met gitaarsnaar	116
Printer als plotter	117
Resettoets Com 64	110
Schermafdruck met losse handen	116
Sneller maken van Basicprog. (Spectrum)	110
Stille Atari SH205 harddisk	110
Tips voor Tasword	110
Uitbreiden harddisk Atari	117, 118
Van Joyce 1 naar Joyce 1.5?	115
VDisk	113
Wordperfect 4.2	114
Wordperfect macro's, serie	vanaf 116

## LISTINGS:

Casio: diverse listings	113
Commodore 128 en CP/m	111, 116, 117
Debug en redirection	112
Doolhofgenerator	111, 114
Een vluggertje Cobol onder Basic	115
Filewriter en reader, Commodore 64	115
Een GDOS demonstratieprogramma voor GFA-Basic 3.0	119
Jong talent, tekstverwerker	109, 110, 114
Jong talent: database, cijferlijst	116
Midirecorder Atari	113
Menuselectie	117
Menu-input in Basic	119
Postpuzzel	117
Puzzelhulp	114
Sneller maken van Basicprogramma's	110
Sorteerprogramma in Turbo Pascal	114
Sorteerprogramma in Turbo Pascal V4.0 en hoger	115
TI-schaakbord, TI-99/4a	115
Vertical Blanks, Atari ST	116
Woordzoek, woordpuzzels oplossen	110

## SPEL:

Airborne Ranger	116
Balance of Power	114
Bobo, Mines, Geoclock	111
Chuck Yeager's advanced flight trainer 2.0	119
Comics P.D.	113
F19 Stealth Fighter	116
Grand Prix circuit	118
Railroad, P.D.	117
Sierra adventures	114

## TESTS:

<b>Computers:</b>	
Amstrad PPC640, laptop	117
AST 286 Bravo	119
Cambridge Z88, laptop	110
G2 Model A20 plus	116
G2 Laptop 40	117
Laser XT-2	109
Philips 9126 AT	114
Schneider Euro PC	114
Seiko UC-2000 serie	119
Sirex AT-286/L2, 386/12	111



Vendex Headstart II en III	116	Matrix Layout, hypertekst voor MSDOS	115
Wang PS-130	112	Menuet en Novados, utility MSDOS	119
Zenith Supersport, laptop	113	Multitrainer +, lesmaker	113
<b>Hardware:</b>		MS-DOS instapcursussen	110
Antwoordapparaat voor de PC	109	MS-WORD 4.0.	115
Callbox, telefoon insteekkaart MS-DOS	116	Numerologie, horoscoop programma	111
Cameron handscanner	109	Pageview, opmaakhulp Word	115
Computertafel Space saver	113	Papyrus, tekstverwerker	112 cor.113
Faxselect	118	Post, postregistratie	108
HASP, software protection	116	Power C	111
PC Speed, MSDOS op Atari	119	Professional Page, DTP Amiga	117
RTS toetsenbord Atari ST	118	Questionmark	119
Seiko datahorloge	110	Rekenen, educatieve software MSX	113
SPAT, flatbed scanner	119	Softcode plus, programmeerhulp	113
Traveldisk, draagbare harde schijf	109	Supersave, harddisk back-up	109
<b>Printers:</b>		Tasprint, print utility	109
Atari SLM 804, laserprinter	117	Timeworks, DTP MSDOS en Atari	115
Brother M-1224L, M-1209	117	Total world, tekstverwerker	116
Citizen 180E	117	Turbocat, tekenprogramma	115
Fujitsu DX2300	117	Turbo Pascal 5.0	118, 119
Juki 7100	117	Turbo Power Tools 5.0	118
HP zelfbouw plotter	113	Veilig leren lezen, educatieve software	113
Nashua N812, laserprinter	117	Ventura 2.0, DTP	111
Nec Pinwriter P6 Plus	117	Voorrang, educatieve software	113
Olivetti DM 105, kleur	117	WP Mail, adresboek	114
Panasonic KX-P1124, P1180	117	Wiskunde, educatieve software	113
Philips NMS 1432	117	Wordperfect 5.0, tekstverwerking, DTP	114
Schneider Sprinter 180	117	Wordperfect Macintosh	113
Seikosha SP-1600Ai	117	Lezzupkeoz (zoekpuzzel)	119
Tandy DMP 106, 107, 108	117	Tornadomodems	118
<b>Software:</b>		<b>Modems:</b>	
Ability, geïntegreerd pakket	109	P.C.Privé modems	113
Adiments ST 2.02, database Atari	114	Smartmodem 1200	109
Advanced Revelation, database	119	<b>DIVERSEN:</b>	
Aldus Freehand, tekenprogramma Macintosh	115	Auteursrecht en kopiëren	110
Amévi, D.T.P.	115	Back-up, Bah?	110
Book One	115	Bezoek diskette fabriek	113
Byline D.T.P.	115	Chaos Computer Club	112
Campingprogramma	118	De computer in de sociale sector	111
Clarion	118	Denken met een computer (A.I.-serie)	vanaf 117
Concord, tekstbestanden index/ zoek	112	EISA	113
CMA, Muziekkaart	114	Filatelie en computer	110
Dancad 3D, 3-dim.tekenprogramma P.D.	109	Fractals in het Nint	112
Databak, database	109	Informatica opleiding schoolverlaters	110
Davibeurs en Elseviërs beursdiskettes	117	Midi en computers, serie	vanaf 116
Davilist, kaartenbakprogramma	119	MSX Videoprocessor	113, 114
Davrelle, grafisch pakket	109	Nieuws van Atari	116
Delta Basic MSX	109	Over eten en gegeten worden	114
Deluxe Paint, tekenprogramma	115	P.C.Privé, nader bekeken	110
Deluxe Photolab, Commodore Amiga	119	P.C. Privé en de fiscus	
Diskit MSX, utility	110	Pocketcomputers in opleiding en onderwijs	113
Dolfin, boekhoudprogramma	112	Prijsvraag invoerroutines	112
DosBoss en Dosmenu, hulpprog. MS-DOS	110	Scheme en Logo	109
DosBoss Jr	116	Unix	118, 119
Educatieve software	113	Talenspecial	118
Effecten	112	Zesde WK computerschaak	119
Eight in one: geïntegreerd pakket	112	<b>VASTE RUBRIEKEN:</b>	
Evidence, database	114	Agenda	
Fontpac, Atari	115	Any Key, vraagbaakrubiek	
Fleetstreet Publisher, D.T.P. Atari	115	Brievenbus	
Freebase, tekst-database	113	HCC nieuw	
Fullwrite D.T.P. Macintosh Ned.	118	Probleem van de maand	
Genlock, grafisch prog. voor Amiga	113	Leestafel	
GFA BAsic, atari	118	PDSignaal/Publish Ware	
Heutink, leerlingenadministratie	113	Verenigingsnieuws	
Huismanager, database	109		
InfoStar, database	119		
Leerlingenadministratie MSDOS	119		
Leerperfect, aanleren woordjes	119		
Lesstar, lesmaker	113		
Lite, D.t.P.	115		
Lotus Freelance Plus, D.T.P.	115		
Lotus manuscript, D.T.P.	115		





# FIXDATA

Bosschebaan 9a  
5363 SW Velp (NB)

Tel. 08860-73053  
Fax. 08860-75941

## TOPPERS

### Computersystemen

FCS XT-8 .....	v/a	Hfl.	1650.00
FCS XT-10 .....	v/a	Hfl.	1725.00
FCS AT-12/16 .....	v/a	Hfl.	2895.00
FCS 386-20 .....	v/a	Hfl.	5595.00

### (Hard)disks

Miniscribe 20 Mb, 65 ms .....	Hfl.	645.00
Seagate 20 Mb, 65 ms .....	Hfl.	645.00
Seagate 20 Mb, 40 ms .....	Hfl.	975.00
EasyFix 20 Mb hardcard .....	Hfl.	995.00
EasyFix 40 Mb hardcard .....	Hfl.	1595.00

### Grafische kaarten

G7 A Hercules/CGA .....	Hfl.	195.00
G7 A Auto (softw. switchable) .....	Hfl.	295.00
G7 B Hercules/CGA + Multi-I/O .....	Hfl.	330.00
G7 B Auto (softw. switchable) .....	Hfl.	425.00

### Modems

Best 1200 Plus modem .....	Hfl.	395.00
Best 1200 B kaart modem .....	Hfl.	355.00
Best 1-2-3 modem .....	Hfl.	525.00
Best 1-2-3 kaart modem .....	Hfl.	480.00
Best 2400 Plus modem .....	Hfl.	775.00
Best 2400 kaart modem .....	Hfl.	695.00

### Laserprinter

Harris/3M 2006 Laserprinter .....	Hfl.	5995.00
1 Mb geheugenuitbreiding .....	Hfl.	1665.00

### Software

FIX-Kantoor admin. pakket .....	Hfl.	995.00
---------------------------------	------	--------

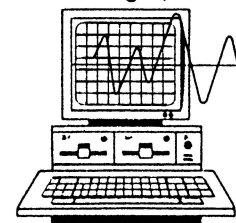
### Diversen

Thin Ethernetkaart (NE-1000 comp.) ...	Hfl.	695.00
Dataswitch 2-weg par. ....	Hfl.	95.00
Dataswitch 4-weg par. ....	Hfl.	125.00

**Levering uitsluitend via aangesloten dealers.**

**Alle genoemde prijzen zijn exclusief BTW.**

Voor Groningen, Friesland en Drente :



**Technisch Service Centrum**

Kantoorautomatisering

Boven Westerdiep 17a  
Postbus 291  
9640 AG Veendam  
Telefoon 05987-27144

### Homeopatisch PC Vademecum (MS-Dos)

Zoekt door 3044 homeopatische en natuurgeneesmiddelen met 2500 indicaties naar het middel dat u nodig heeft. Prijs f 420,00.

### Homeop. PC-Dieren Vademecum (MS-Dos)

Zoekt door 754 medicijnen naar het homeopatische geneesmiddel voor uw dieren. Prijs f 177,50.

### WISO 300

Uw eigen gezondheidsverslag bijhouden zoals uw huisarts dat doet. Maximaal 100 verschillende namen. Prijs f 55,00.

**Bestellen:** Maak het juiste bedrag over op postgiro 488200. Levertijd 2-3 weken.

### WILS SOFTWARE

Jan Luikenstraat 9 4904 EA Oosterhout  
Tel. 01620-55634 Fax 01620-34404

## Aangifte Inkomstenbelasting 1989

Het aangifteprogramma is sinds 1978 op eigen kantoor in ontwikkeling en wordt gebruikt ten behoeve van een snelle verwerking van de jaarlijks terugkerende aangifte-stroom. Het **programma A89** draait op IBM-(compatible) machines en kost afhankelijk van de uitvoering f 390,-, f 700,- of f 980,- excl. BTW. Abonnementhouders krijgen hierop nog f 100,- korting.

Tevens zijn er losse modules te koop betreffende de VA-lijstjes, de uitstelregeling en de kantooradministratie.

Het **programma A89** zal voldoen aan de gestelde eisen van het Ministerie van Financiën en wordt betreffende de uitdraai, voorzien van een goedkeuringsbrief van de Inspectie Directe Belastingen 2e afdeling te Leiden. Hierdoor kan het invullen van het aan de belastingplichtige uitgereikte bijlet achterwege blijven.

Ook leveren wij het **programma middel** (middeling '79-'88) ad f 295,-. Tijdelijk is een kennismakingsprogramma A88 aan te schaffen voor f 100,- (excl. BTW). Leveringen uitsluitend aan kantoren.

### Belastingadvieskantoor FLES

Prins Bernhardlaan 330, 2224 VR Katwijk  
Telefonische inlichtingen tot 21.00 uur tel. 01718-12998 of 01718-12916

## OPUS SUPPLIES

Prins Hendrikstraat 6a, 2411 CT Bodegraven  
Telefoon: 01726-11466  
Bank: NMB 65.63.15.415, Giro van de bank: 60000  
K.v.K. Midden Holland 32112

**Prijzen  
Verlaagd**

	10-90	100-240	250-500
<b>5,25" ds/dd 48 tpi</b>			
Opus	1,15	1,09	1,07
Nashua	1,10	1,06	1,03
Wit (sentinel)	0,70	0,68	0,65
3M	1,85	1,80	1,75
TDK	1,50	1,45	1,40
Maxell	1,85	1,80	1,75
<b>5,25" ds/hd 1.2 Mb</b>			
Opus	2,62	2,52	2,46
Nashua	2,17	2,08	2,03
Wit	1,80	1,73	1,68
3M	3,60	3,46	3,37
TDK	3,33	3,20	3,12
Maxell	3,40	3,26	3,18
<b>3,5" ds/dd 135tpi</b>			
Nashua	2,65	2,56	2,50
Wit	1,95	1,90	1,87
3M	3,33	3,20	3,12
TDK	3,06	2,94	2,87
Maxell	3,30	3,20	3,07
<b>3,50" DS/HD 1.44Mb</b>			
Nashua	6,57	6,32	6,16
3M	6,95		
Maxell	6,95		
<b>DATA CARTRIDGES</b>			
3M DC-300XL/P	55,00	SONY QD-300XL/P	49,00
3M DC-600A	60,00	SONY QD-600A	54,00
3M DC-2000	50,00	SONY QD-2000	41,50
<b>Disketteboxen</b>			
Diskettebox voor 100 5,25" diskettes	13,50		
Diskettebox voor 80 3,50" diskettes	13,50		
Mouse-Pad	4,95		

U kunt telefonisch bestellen op nr. **01720-73541 (b.g.g. 01726-11466)**.  
Fax.: 01720-90057. U heeft uw bestelling dan binnen **48 uur** in huis.

Bovenstaande prijzen zijn excl. BTW.  
Bestellingen vanaf 200,00 incl. BTW worden gratis verzonden.



# 40% KORTING betekent voor u de laagste prijs dus bel en bestel, want verder zoeken is overbodig!

## TEKSTVERWERKING

Lotus Manuscript (Ned.)	f 875,00
Microsoft Word (Ned.)	1.095,00
GEM First Word Plus	435,00
Volkswriter III (Ned.)	635,00
Volkswriter de Luxe (Ned.)	195,00
Word Perfect (Am.)*	695,00
Word Perfect Library (Am.)	182,00
Word Perfect Library (Ned.)	bel
Word Perfect Speller	bel
Word Perfect (Ned.)*	bel
XYWrite Plus	795,00

## SPREADSHEET

Excel. (Am.)	875,00
Excel (Ned.)	995,00
Javelin Plus	715,00
Lotus 1-2-3 V.3.0	975,00
Lucid 3D*	175,00
Multipan (Ned.)	495,00
PlanPerfect (Am.)	395,00
PlanPerfect (Ned.)	bel
Quattro	390,00
Supercalc (Am.)	985,00
Supercalc (Ned.)	995,00
Surpass	655,00
Twin (Ned.)	274,00
VP Planner*	155,00

## CAD

Autocad	bel
Cadkey	8.995,00
Draxix (Ned.)	2.745,00
Generic Cadd 3.0	160,00
Generic Cadd accessoires	bel
Pro Design (Ned.)	799,00

## GRAPHICS

Autosketch Enhanced	225,00
Clip Art	175,00
Corel Draw	1.095,00
Designer	1.095,00
Fox Graph	375,00
Gem Draw Plus	495,00
Gem Graph	495,00
Graph Plus	765,00
Graph-in-the-Box	195,00
Harvard Graphics	750,00
HiJaak	495,00
Hotshot	695,00
Interactive Easy Flow	380,00
Lotus Freelance plus	895,00
MS Chart	655,00
Paintshow	95,00
Pixie	335,00
Pizazz Plus	245,00
Show Partner F/X	695,00
Slide Write plus	bel
VP Graphics	182,00

## COMMUNICATIE

Brooklyn Bridge	225,00
Carbon Copy Plus	325,00
Crosstalk XVI	270,00
Mirror III	171,00
PC Anywhere III	225,00
Procomm Plus (Am.)*	138,00
Procomm Plus (Ned.)	260,00
Smartcomm	545,00

## PROJECT MANAGEMENT

Harvard Project manager 3	1.095,00
Microsoft Project	825,00

Super Project Expert	1.095,00
TimeLine v3.0 (Am.)*	1.095,00
TimeLine v3.0 (Ned.)	1.495,00

## DESKTOP PUBLISHING

Byline (Ned.)	795,00
GEM Desktop Publisher	545,00
Laser Fonts	435,00
Newsroom Pro	185,00
Pagemaker (Am.)	1.375,00
Pagemaker (Ned.)	2.045,00
Ventura Publisher (Am.)	1.495,00
Ventura Publisher (Ned.)	bel
Ventura Publisher Toolbox	248,00

## INTEGRATED

Ability	120,00
Ability Plus (Ned.)	495,00
Enable	1.195,00
Framework 3 (Am.)	1.265,00
Framework 3 (Ned.)	bel
MS Works (Ned.)	395,00
Open Acces II (Ned.)	2.195,00
Symphony (Ned.)	1.250,00
WordPerfect Executive (Ned.)	475,00

## PRODUCTIVITY TOOLS/UTILITIES

Bar Code generator	545,00
Battery Watch	75,00
Certus (Antivirus)	358,00
Copy II-PC	70,00
Deskview	230,00
Deskview 386	325,00
Disk Manager	195,00
Disk Optimizer	99,00
DOS Help	99,00
Double DOS	113,00
Fastback Plus	285,00
GEM Desktop 3	138,00
hTest hFormat	149,00
Mace Grasp	248,00
Mace Utilities	154,00
Microsoft Windows (Am.)	182,00
Microsoft Windows 386	340,00
Microsoft Windows (Ned.)	289,00
Norton Commander	120,00
Norton Editor	138,00
Norton Utilities	149,00
Norton Utilities adv. edition	225,00
PC Tools de Luxe	125,00
QDOS II	175,00
Qemm 386	135,00
Sidekick Plus	365,00
Sideways	127,00
Superkey	153,00
VP Expert	325,00
Xtree Pro	245,00

## DATA BASE MANAGEMENT

Ask Sam (text retrieval dbase)	435,00
Ask Sam LAN	1.315,00
DataPerfect (Am.)	695,00
dBase III Plus LAN	1.975,00
dBase III Plus (Am.)	1.095,00
dBase III Plus (Ned.)	1.295,00
dBase IV	bel
dBase IV Dev. Kit (Ned.)	2.775,00
dBase IV (Ned.)	bel
DBXL (dBase clone)	384,00
DBXL (Ned.)	795,00
Fox Base 386	895,00
Fox Base Multiuser	895,00
Fox Base Royalty Free Runtime	795,00

Fox Base +	595,00
Knowledge Man 2 LAN	2.584,00
Omnis Quartz	bel
Paradox	1.295,00
Paradox 386	1.495,00
Paradox LAN	1.755,00
Q & A	578,00
Q & A (Ned.)	1.429,00
Rapidfile (Ned.)	595,00
Reflex	495,00
R Base Compiler	1.495,00
RBase 5000*	765,00
VP Info	160,00

## PROGRAMMEERTALEN

Assembler 386	1.375,00
Assembler (Microsoft)	275,00
C Compiler (Microsoft)	775,00
C. tools plus	325,00
Clarion Prof. Developer	1.295,00
Clip tools	645,00
Clipper LAN	1.295,00
Cross Compilers	bel
Fortran Compiler (Microsoft)	765,00
Genifer	578,00
PC DOS 4.01	375,00
Quick Basic Compiler	204,00
Quick C. Compiler	204,00
Quick Pascal	204,00
T dBug	156,00
Turbo Asynch Plus	325,00
Turbo Basic	169,00
Turbo Basic Database Tool.box	169,00
Turbo Basic Editor Toolbox	169,00
Turbo C	264,00
Turbo C Prof.	495,00
Turbo Pascal	265,00
Turbo Pascal Database Toolbox	169,00
Turbo Pascal Develop Libraries	798,00
Turbo Pascal Editor Toolbox	169,00
Turbo Pascal Gameworks	169,00
Turbo Pascal Graphic	169,00
Turbo Pascal Num. Methods	169,00
Turbo Pascal Prof.	495,00
Turbo Pascal Tutor	169,00
Turbo Prolog	264,00
Turbo Prolog Toolbox	169,00

## ONDERWIJS/WETENSCHAP/TECHNIEK

Chiwriter	395,00
Gause	765,00
Math Cad	890,00
Mathematica	1.895,00
SPSS	bel
Statgraph	1.645,00
T3	bel

## GEHEUGEN EN MULTI-FUNKTIE KAARTEN

AST Advantage 128Kb	795,00
AST Advantage Premium 512Kb	995,00
AST Advantage/2 512Kb	995,00
AST Rampage/2 512Kb	895,00
AST Rampage Plus/286 512Kb	1.695,00
EMS kaart (max. 2MB), AT	395,00
Harddisk 20MB + controller	595,00
Harddisk 30MB + Controller	645,00
Harddisk 40MB + controller	995,00
Harddisk Card 20MB	695,00
Multifunktie kaart AT	395,00
Multifunktie kaart XT	175,00
Printer/Serieel voor PS/2	395,00

## MODEMS

Discovery 2400E intern	595,00
Tornado 1200 intern	249,00
Tornado 2400 extern	449,00
Tornado 2400 intern	345,00
Fax kaart	985,00
Multi Async kaart AT	439,00
Multi Async kaart XT	239,00

## COPROCESSORS (Intel)

8087 8 Mhz	495,00
8087 10 Mhz	595,00
80287 10 Mhz	795,00
80387 16Mhz	1.195,00
80387 25MHz	1.595,00

## VIDEO DISPLAY

ATI EGA Wonder	655,00
ATI VGA Wonder 256Kb + muis	895,00
Everex EVGA (1280 x 600)	875,00
Genos EGA HiRes (800 x 600)	875,00
NEC Multisynch III D	1.695,00
NEC Multisynch Plus	2.595,00
Paradise VGA Plus	895,00
Paradise VGA Prof.	1.295,00
STS VGA Extra	595,00
VEGA VGA	895,00

## INPUT DEVICES

Bar Code Reader	695,00
Logimouse series 2 (PS/2)	225,00
Logitech HiRez Mouse	325,00
Logitech Special Mouse	345,00
Microsoft Mouse	340,00
Mitsubishi (400 DPI) Mouse	395,00
ScanMan	695,00
Summasketch 1201	1.495,00

## PRINTER/PLOTTERS

Fujitsu Plotter	2.750,00
Fujitsu Printers	bel
HP 7475A	4.165,00
HP Deskjet Plus	2.295,00
HP Laserjet II	5.250,00
HP Paintjet	3.395,00
Printer Buffer 64Kb	225,00
Postscript Printers	bel

## XENIX/UNIX PRODUCTEN

C-tree	985,00
DBX Library	2.195,00
Directory Shell 386	1.315,00
Edix	765,00
Informix	bel
Lyrix (Ned.)	2.295,00
MS Basic	1.370,00
MS Cobol	2.085,00
MS Fortran	1.370,00
MS Pascal	1.370,00
Panel Plus	1.645,00
SCO Complete System 286	2.855,00
SCO Complete System 386	3.095,00
SCO Fox Base	1.645,00
SCO Professional 286	1.645,00
SCO Professional 386	1.975,00
VP/IX	2.173,00
WordPerfect (Ned.)	bel
/RDB	2.195,00

## Network

3COM Share Kit (3 gebr.)	6.900,00
LANtastic Starter Kit (3 gebr.)	2.495,00
Ethernet Starter Kit (3 gebr.)	2.495,00
Novell	bel

\* editors choice PC Magazine

BEL VOOR OVERIGE IBM EN MACINTOSH PRODUCTEN

# SOFTMAIL 01113-2203

Prijzen ex. BTW en onder voorbehoud. Orders boven 500,- franko huis



# HOFFSCHLAG, HÈT HARDWARENHUIS VAN MIDDEN NEDERLAND

In hartje Utrecht vindt u één van Neerlands ruimst gesorteerde computer- en meubelairleveranciers. In het pas geheel verbouwde pand is aan alles gedacht om u nog meer van dienst te kunnen zijn. Ook de parkeerplaatsen en de vele bushaltes voor de deur dragen hun steentje daartoe bij. Het postordernummer 030-313268 is nu optimaal te bereiken en helemaal nieuw is de direkte lijn 030-316094 met de technische dienst voor nóg betere service. U vindt er een ruim assortiment computers, printers en randapparatuur. Een grote sortering fax- en dicteerapparatuur, kopieermachines en kantoor- en direktiemeubelen. Ook is er nu een uitgebreide lijn computertafels. Alles is uit voorraad leverbaar! Kijk bijvoorbeeld eens naar de HOFF-PC's. Vele mogelijkheden en altijd getest als veel waar voor weinig geld. Kortom, Hoffschlag maakt verder zoeken overbodig.

**HOFF TOWER AT-386 ALS GOEDKOOPSTE  
GETEST IN PCM-OKTOBERNUMMER!**



BOVEN: DE UITGEBREIDE SHOW-ROOM MET COMPUTERS, PRINTERS EN RANDAPPARATUUR.



LINKS: DE MARKANTE GEVEL VAN HARDWARENHUIS HOFFSCHLAG.

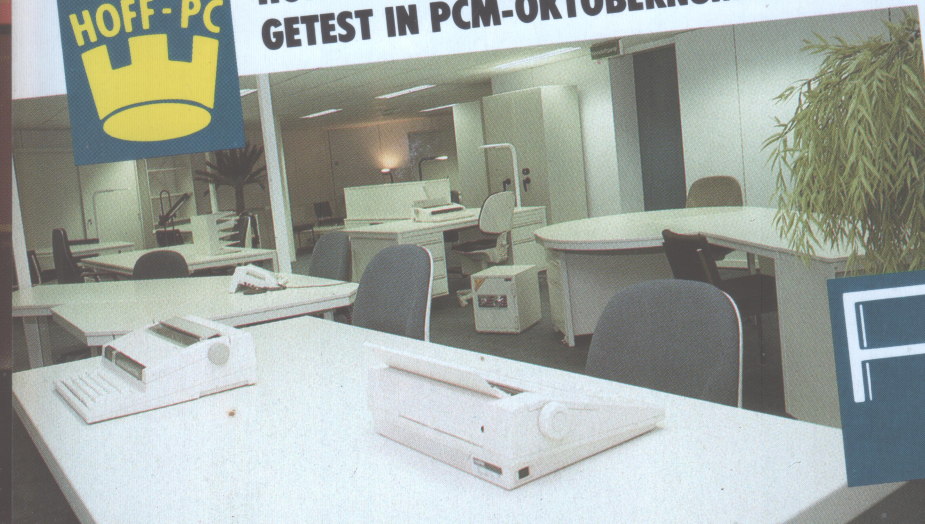
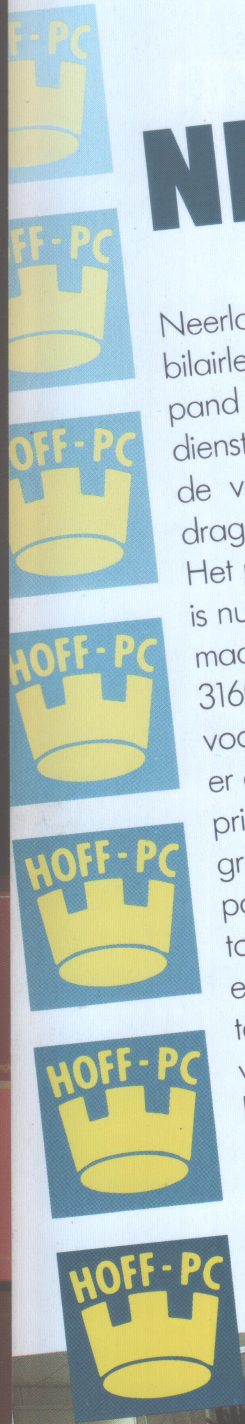
ONDER: EEN RUIME SORTERING KANTOORMEUBILAIR EN MACHINES.

LINKS ONDER: MEUBILAIR OP DIREKTIE NIVEAU.



QUALIFIED DEALER VAN TULIP, TEVENS DEALER VAN:  
PHILIPS, LASER, COMMODORE, AMSTRAD, BROTHER, EPSON,  
NEC, STAR, CANON, HP.

HET JUISTE ADRES VOOR KANTOORMACHINES, MEUBELEN EN COMPUTERS  
**FRANS HOFFSCHLAG B.V.**  
Janskerkhof 5, 3512 BK Utrecht. Telefoon 030-313268\*.  
Telefax 030-341464. Postordernr. 030-313268.  
NIEUW - T.D. 030-316094.





**Afzender:**

Naam.....

Adres.....

Postcode .....

Woonplaats.....

Telefoon.....

Frankeren  
als  
briefkaart

**HCC**

**Postbus 149**

**3990 DC HOUTEN**



# HCC Ledenadministratie

Ik ben reeds lid.

lidnummer

☐ Hierbij geef ik mij op als  
lid van de **HCC**

--	--	--	--	--	--

Wilt u de aangekruiste wijzigingen aanbrengen.

Naam en  
voornaam:

Straat en  
huisnummer:

Postcode/

Woonplaats:

Telefoon-  
nummer:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Giro- of bankrekeningnummer

☐ Ik wens **niet** voor te komen  
op commerciële mailinglijsten

**Bij mutatie van gebruikersgroep, alle  
groepen waarvan men lid wil zijn vermelden.**

Ik meld mij aan voor de volgende gebruikersgroep(en):


Handtekening:

Stuur geen geld, wacht op  
ontvangst van de acceptgirokaart



**Afzender:**

Naam.....

Adres.....

Postcode.....

Woonplaats.....

Telefoon.....



Frankeren  
als  
briefkaart

**Afzender:**

Naam.....

Adres.....

Postcode .....

Woonplaats.....

Telefoon.....

**HCC**

**Postbus 149**

**3990 DC HOUTEN**



# HCC Bestelservice

lidnummer

--	--	--	--	--	--	--

artikelnummer							aantal	omschrijving artikel	bedrag
9	9	9	9	0	1	3		administratiekosten	
							Totaalbedrag		

Stuur geen geld, wacht op ontvangst van de acceptgirokaart.

**Afzender:**

Naam.....

Adres.....

Postcode .....

Woonplaats.....

Telefoon.....